Los Fenicios y el Atlántico

GONZALEZ ANTÓN, R., LÓPEZ PARDO, F. Y PEÑA ROMO, V. (eds)

Centro de Estudios
Fenicios y Púnicos

© Centro de Estudios Fenicio y Púnicos
Edición 2008
Diseño de cubierta: Enrique Ruiz
Imprime: Grupo Mirazul 31, S.L.

ISBN: 978-84-612-8878-6
Depósito Legal: M-4252-2009

Difusión: Centro de Estudios Fenicios y Púnicos. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid. Ciudad Universitaria s/n. 28040 Madrid

GONZÁLEZ ANTÓN, R., LÓPEZ PARDO, F. Y PEÑA ROMO, V. (eds)

LOS FENICIOS Y EL ATLÁNTICO

IV COLOQUIO DEL CEFYP

CENTRO DE ESTUDIOS FENICIO Y PÚNICOS
2008

ÍNDICE *Pag.*

Tiro, Melkart, Gadir y la conquista simbólica de los confines del mundo 11
CARLOS G. WAGNER

Océano y sus hijos: la proyección espacial del mito 31
DOMINGO PLÁCIDO

San Brandanes de la Prehistoria. Navegación atlántica prefenicia 39
MARISA RUIZ GALVEZ

Las naves de Kérné (I) . Las referencias literarias 51
FERNANDO LÓPEZ PARDO

Las naves de Kérné (II). Navegando por el Atlántico durante la protohistoria y la antigüedad 69
VICTOR GUERRERO AYUSO

La navigazione antica lungo le coste atlantiche dell'Africa e verso le Isole Canarie 143
STEFANO MEDAS

El paisaje de Lixus (Larache, Marruecos) a la luz de las excavaciones recientes 217
CARMEN ARANEGUI Y CARLOS GÓMEZ BELLARD

El comercio y el factor cartaginés en el Mediterráneo occidental y el Atlántico en época arcaica 233
JOAN RAMON

La aportación de la cultura material a la delimitación del "Círculo del Estrecho":
la vajilla helenística de "tipo Kuass".....259
ANA MARIA NIVEAU

La explotación de la sal en los mares de Canarias durante la Antigüedad.
Las salinas y saladeros de Rasca (Tenerife).....297
Mª DEL CARMEN DEL ARCO AGUILAR,
R. GONZÁLEZ ANTÓN, Mª M. DEL ARCO AGUILAR, C. ROSARIO ADRIÁN

Las culturas protohistóricas canarias en el contexto del desarrollo cultural mediterráneo:
propuesta de fasificación 317
PABLO ATOCHE

Pesquerías púnico-gaditanas y romano republicanas de túnidos:
el Mar de Calmas de las Islas Canarias (300-20 ac) 345
ALFREDO MEDEROS Y GABRIEL ESCRIBANO

PRESENTACIÓN

La presencia fenicio-púnica en las aguas y costas atlánticas ofrece múltiples caras a la investigación, la mayoría poco desarrolladas hasta el momento. En este volumen hemos querido dar cabida e impulsar precisamente las que menos recorrido han tenido hasta el momento. Así, entre las contribuciones nos encontramos las que ponen de relieve los aspectos ideológicos que generaron el descubrimiento del Océano y los primeros momentos de implantación en sus costas. También, un número de páginas nada desdeñable se ha dedicado a la cuestión de la navegación oceánica semita, un tema siempre difícil de abordar y que no deja de aportar resultados novedosos, sin olvidar las capacidades náuticas de las marinas indígenas. Tiene cabida en sendos trabajos el papel jugado por grandes centros como Lixus, Gadir y Cartago en el impulso exploratorio, colonizador y de desarrollo económico de los territorios de la fachada atlántica. Uno de los procesos más dinámicos fue quizás el desarrollo de pesquerías, aspecto sobre el que inciden dos estudios que permiten conectar las Islas Canarias con todo este proceso. Una cuestión que se completa con una propuesta de evolución diacrónica de la Protohistoria canaria en relación precisamente con los momentos de mayor empuje de la presencia fenicia, púnica y romana allende el Estrecho.

El presente volumen es resultado del IV Coloquio del CEFYP, celebrado en Santa Cruz de Tenerife entre el 8 y el 10 de noviembre de 2004 pues recoge los trabajos de sus participantes elaborados a partir de las ponencias presentadas y discutidas en el mismo. Éste fue organizado por el Museo Arqueológico de Tenerife (Organismo Autónomo de Museos y Centros) del Cabildo de Tenerife y el CEFYP y se celebró en el Centro Cultural de CajaCanarias.

Los editores quieren expresar su agradecimiento a Dª Fidencia Iglesias, Consejera de Museos del Cabildo de Tenerife y a CajaCanarias por su inestimable ayuda en la celebración del coloquio, cuyo resultado hoy presentamos en esta monografía.

Rafael González Antón, Fernando López Pardo, Victoria Peña Romo

*Tiro, Melkart, Gadir y la conquista simbólica de los confines del mundo**

CARLOS G. WAGNER

Universidad Complutense de Madrid-CEFYP

Mucho es lo que se ha escrito y debatido sobre los comienzos de la expansión fenicia y no es este el lugar oportuno para hacer un, siquiera breve, repaso del tema. En los últimos años se ha mantenido con fuerza la corriente que sitúa los comienzos de la expansión, de acuerdo con las evidencias arqueológicas, a finales del siglo IX a. C., y que la caracteriza como una empresa principalmente impulsada por navegantes ajenos al ámbito del palacio, que había dominado los intercambios comerciales en el periodo precedente. Sin embargo, parece conveniente, a la luz de los últimos datos arqueológicos en Oriente y Occidente, replantear la cuestión de la fundación de Gadir y las primeras navegaciones fenicias hacia el Atlántico, en un contexto que aparece claramente dominado por el palacio de Tiro.

Los textos antiguos

Las tradiciones literarias preservadas desde la Antigüedad resaltan, por una parte, la importancia desempeñada por los templos, especialmente de Melkart, en los inicios de la expansión fenicia. Por otro lado, algunos textos coinciden en situar las primeras fundaciones en un fecha muy temprana, cercana al 1100 a C., lo que en general provoca el escepticismo de muchos investigadores.

Un repaso a las noticias sobre la presencia de los templos en los momentos más antiguos de la expansión fenicia nos lleva a recordar a Herodoto (II, 44) que hablando de Tasos dice:

"Y me llegué, así mismo, a Tasos, en donde encontré un santuario de Heracles erigido por los fenicios que zarparon en busca de Europa y fundaron Tasos; y estos hechos son anteriores, por lo menos en cinco generaciones, al nacimiento de Heracles, hijo de Anfitrión, en Grecia",

y respecto de Ascalón y Citera (I, 105, 3):

"...por cierto que este santuario, según he podido saber por mis averiguaciones, es el más

antiguo de todos los santuarios consagrados a esa diosa[1]*, pues incluso el de Chipre, a decir de los propios chipriotas, tuvo en él su origen y fueron unos fenicios procedentes de esa parte de Siria quienes fundaron el de Citera",*

pero también a Pausanias, igualmente sobre Tasos (V, 25, 2):

"Los de Tasos, que proceden de los fenicios que con Taso hijo de Agénor partieron de Tiro y de toda Fenicia en busca de Europa, ofrecieron en Olimpia un Hércules cuya base es, como la misma estatua, de bronce. La altura de la estatua es de diez codos, tiene la clava en la mano derecha y en la izquierda el arco. He oído que en Tasos veneraban al mismo Heracles que los tirios , pero que al unirse a los griegos rindieron también culto a Heracles hijo de Anfitrión",

y sobre Eritras, en la Jonia (VII, 5,5):

"Gozarías también en el Heracleión de Eritras y en el templo de Atenea de Priene, en este último lugar por su imagen, en aquel por su antigüedad. La imagen aludida no se parece ni a las llamadas Eginéticas ni a las atenienses antiguas, sino que en todo caso es precisamente egipcia. Arribó una almadía que trajo al dios desde Tiro de Fenicia; por que causa no lo dicen los eritreos",

o sobre Tespias (IX, 27, 6-8):

"También hay en Tespias un santuario de Heracles cuya sacerdotisa hasta su muerte es una doncella... Además este templo me pareció más antiguo que la época de Heracles hijo de Anfitrión, y más bien de Heracles, uno de los dáctilos de Ida, del que vi que tenían santuarios los de Eritras en Jonia y los tirios";

a Diodoro de Sicilia sobre Gadir (V, 20):

"...En primer lugar fundaron en Europa, cerca del paso de las Columnas, una ciudad a la que, por ser una península, dieron el nombre de Gadeira, y en ella dispusieron todo como convenía a la naturaleza del lugar, así como un suntuoso templo dedicado a Heracles, e introdujeron magníficos sacrificios celebrados a la manera fenicia",

a Plinio a cerca de Lixus (N.H., XVI, 40) :

"...Hay también una malva arbórea en Mauritania, en el opidum de Lixus, sito sobre un estero, lugar donde antes estuvieron, según se cuenta, los huertos de las Hespérides, a 200 pasos del Océano, junto al templo de Hércules, que dicen es más antiguo que el gaditano",

y a Pomponio Mela sobre Gadir (III, 6, 46) :

"Cerca de litoral que acabamos de costear en el ángulo de la Bética, se hallan muchas islas poco conocidas y hasta sin nombre; pero, entre ellas, la que no conviene olvidar es la de Gades, que confina con el Estrecho y se halla separada del continente por un pequeño brazo de mar semejante a un río. Del lado de la tierra firme es casi recta; del lado que mira al mar se eleva y forma, en medio de la costa, una curva, terminada por dos promontorios, en uno de los cuales hay una ciudad floreciente del mismo nombre que la isla, y en el otro, un templo de Hércules Egipcio, célebre por sus fundadores, por su veneración, por su antigüedad y por sus riquezas. Fue construido por los tirios; su santidad estriba en guardar las cenizas (de Hércules); los años que tiene se cuentan desde la guerra de Troya",

---

* Este trabajo forma parte de proyecto de investigación: HUM2006-05196 "Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la Antigüedad. Fundamentos interdisciplinares para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica", dirigido por el dr. F. López Pardo.

[1] Se refiere Heródoto en este pasaje a Afrodita Urania.

Estas informaciones pueden ser completadas por la documentación epigráfica y arqueológica. Así, en Oriente, la estela de Barhadad[2] sugiere la existencia de un santuario de Melkart en la región de Alepo en el siglo IX a. C., y en Occidente las dataciones radiocarbónicas obtenidas recientemente en la fase fundacional de El Carambolo (Camas, Sevilla), que sus excavadores identifican muy probablemente con un santuario fenicio de Melkart y Astarté, indican un intervalo entre 1200 y 810 a. C al 95, 4% de probabilidad y con el 68,2% en el intervalo 930-830 a. C.[3]

Otra serie de tradiciones literarias se refieren a la fundación de Gadir, Lixus y Utica en torno al 1100 a. C. con una notable concordancia. Así, Veleyo Patérculo (I, 2, 3) fecha la fundación de Gadir en tiempos del retorno de los heraclidas, unos ochenta años después de la caída de Troya y menciona que Utica fue fundada en África un poco después:

"Por aquella época la flota tiria que dominaba el mar fundó Gades en el extremo de Hispania, y en el término del mundo, en una isla rodeada por el Océano, separada del continente por un estrecho muy breve. Pocos años más tarde, en Afrecha fue fundada por los mismos Utica."

No mas tarde del año 77[4] *afirmaba Plinio (N.H., XVI, 40; XIX, 63) que el templo de Melkart en Lixus era algo anterior al de Gadir y que Utica tenía una antigüedad muy similar:*

"Memorable también es el templo de Apolo en Utica donde aún se encuentran las vigas de cedro puestas cuando la fundación de la ciudad, hace 1178 años".

Por otra parte, sabemos por el Pseudo-Aristóteles[5], que posiblemente recoge una noticia de Timeo, que la fundación de Utica acaeció 287 años antes que la de Cartago. Con respecto a esta última, Timeo[6] afirma que tuvo lugar treinta y ocho años antes de la primera olimpiada que se celebró el 776 a. C., lo que proporciona la fecha del 814 a. J.C. Estrabón (I, 3, 2) de forma menos precisa, sitúa la fundación de Gadir poco después de la guerra de Troya:

"Los fenicios navegaron por fuera de las Columnas de Hércules y fundaron ciudades, no sólo allí, sino también en medio de las costas de Libia, poco después de la guerra troyana".

Pomponio Mela, como se ha visto más atrás, también poco concreto, afirma que los años que tiene el templo de Melkart en Gadir se cuentan desde la Guerra de Troya.

No obstante, este conjunto de tradiciones literarias suele descartarse y atribuirse a una creación de época helenística en base a que, a diferencia de lo que ocurre con la fundación de Cartago, no encuentran corroboración en las tradiciones orientales[7]. Pero, como ya demostrara P. Cintas[8], esta cronología se encuentra reforzada por las propias tradiciones orientales recogidas por Menandro

---

[2] A. LEMAIRE, "La stèle araméenne de Barhadad", *Orientalia,* 53, 1984, pp. 337-349; cfr: E. LIPINSKI, Dieux et déesses de l`univers phenicienne et punique, Lovaina, 1995, p. 230.

[3] A. FERNANDEZ FLORES y A. RODRIGUEZ AZOGUE, "El complejo monumental del Carambolo Alto, Camas (Sevilla). Un santuario orientalizante en la paleodesembocadura del Guadalquivir", *Trabajos de Prehistoria,* 62, 2005, pp. 111-138.

[4] Fecha en que ha concluido la redacción de su obra dedicada al emperador Tiberio.

[5] mir., 134.

[6] En Dionisio de Halicarnaso, 1, 74, 1: Jacoby, F. Gr. Hist., III B 566, F 60

[7] M. BOTTO, "Per una riconsiderazione della cronologia degli inizi della colonizzacione fenicia nel Mediterraneo centro-occidentale", Oriente e Occidente: Metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell´età del Ferro in Italia, Pisa-Roma, 2005, pp. 579-606, esp. p. 580.-

[8] P. CINTAS, "Laurentanius LXIX, 22 ou la torture d`un texte", *Melanges André Piganiol,* III, Paris, 1966, pp. 1681 ss, ID., Manuel d`archéologie punique, I, Paris, 1971, pp. 99-242, esp. 181.

de Efeso que tuvo acceso a los Anales de Tiro, o bien a una historia griega sobre Fenicia[9], así como por la sincronía establecida a partir de una inscripción de Salmanasar III[10]. Si aceptamos como válida la fundación de Cartago en el 814 a. C. de acuerdo con la tradición de Timeo, no hay por que eliminar entonces la mención del Pseudo Aristóteles a la de Utica, que debió ocurrir en torno al 1101 a.C., lo que coincide con las fechas proporcionadas por Veleyo Patérculo y Plinio. Por otro lado, los recientes hallazgos de Huelva pueden revalorizar de nuevo, como veremos, las menciones a Tarsis en el Antiguo Testamento, como un emporio occidental vinculado a las actividades fenicias.

La documentación arqueologica

Puesto que muchas de estas referencias en los textos antiguos aluden a los tirios, y dada la ausencia de fuentes literarias que concreten la situación de la ciudad de Tiro por aquellas fechas, resulta oportuno volver ahora la mirada hacia los resultados de la investigación arqueológica en aquel lugar. Diversos trabajos han venido mostrar como Tiro inicia, desde mediados del siglo XI a. C. una expansión territorial hacia la fértil llanura costera de la región de Akko y Monte Carmelo, unos 45 km al sur de la ciudad, destruyendo algunos asentamientos ocupados por los "pueblos del mar" como Dor y probablemente Akko, y ocupando otros sitios como Achziv, Tell Abu Hawam, Tell Keisan, Kabul, Shikmona, Tell Mevorakh, Tell Qasile y Tell Michal[11]. Tiro se hacía así con el control de lugares no solo costeros sino situados también algunos sobre las colinas de la Baja Galilea, bastante tiempo antes de la supuesta compra a Salomón de las "tierras del país de Kabul", denominación administrativa del territorio de la tribu de Asher en Galilea[12], con lo que se quiebra la imagen que teníamos del auge de Tiro mediante la diplomacia y el comercio. Los niveles de destrucción en lugares como Dor y Akko revelan una estrategia claramente violenta y coercitiva, dirigida no solo a dominar la entera franja costera entre Tiro y Monte Carmelo, sino también a apropiarse de una región clave para el desarrollo agrícola y el control de las rutas terrestres[13]. Así mismo, una serie de fortificaciones de casamatas en la Alta Galilea[14], con claros paralelos fenicios en otros lugares de Oriente, está sugiriendo un ambiente de pugna por el control de estos territorios. Si nos atenemos a la información bíblica, una parte de aquellas tierras en las que moraban las gentes de la tribu de Asher, debió, por consiguiente, haber escapado al control de Tiro después de su anexión en la segunda mitad del siglo XI a. C., tal vez por obra de las conquistas de David[15], que sin embargo parece haber sido aliado también del monarca de Tiro, según Flavio Josefo, por lo que Hiram I estaría después interesado en su adquisición, dada su importancia agrícola, y habría decidido finalmente comprarlas a Salomón. No obstante, si las recientes propuestas sobre la

---

[9] G. GARBINI, I Fenici. Storia e religione, Nápoles, 1980, pp. 71 ss.

[10] IM 55644, col IV, 1, 10; J.M. PEÑUELA, "La inscripción asiria IM 55644 y la cronología de los reyes de Tiro", *Sefarad,* 13, 1953, pp. 219 ss

[11] E. STERN, "Phoenicians, Sikils, and Israelites in the light of recent excavations at Tell Dor", Phoenicia and the Bible Bible (E. Lipinski, ed.) *Studia Phoenicia,* XI, Louvain, 1991, pp. 85-94. especialmente p. 92 ss; Mª E. AUBET, "Aspects of Tyrian trade and colonization in the Eastern Mediterranean", Münstersche Beiträge zur Aintiken Handelgeschichte, XIX, 2000 p. 81.

[12] A. LEMAIRE, "Asher et le royaume de Tyr", Phoenicia and the Bible (E. Lipinski, ed.) *Studia Phoenicia*, XI, Louvain, 1991, pp. 135-152.

[13] AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., pp. 92 ss.

[14] D. BEN-AMI, "The casamate fort at Tel Harashim in Upper Galilee", Tel Aviv, 31, 2004, pp. 194-208.

[15] AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., p. 88.

dimensión más modesta del reino de Israel por aquella época, que rebajan considerablemente el poder ejercido por David y Salomón y el alcance de sus conquitas[16] resultan creibles, Hiram se convierte, siguiendo el modelo del periodo histórico precedente, en un rey poderoso que mantiene tratos y realciones desiguales con otros príncipes y monarcas de la región, y la noticia[17] sobre la pretendida compra del país de Kabul no estaria sino ocultando la exigencia del soberano de Tiro de un control total sobre unas tierras en las que, desde su anexión por los fenicios, habitaban también gentes israelitas.

Respecto al extremo Occidente, donde las fuentes escritas sitúan algunas de las fundaciones mas tempranas, los recientes descubrimientos en un depósito secundario de la ciudad de Huelva revelan sin ningún lugar a dudas una frecuentación por parte de gentes tirias al menos desde finales del siglo X y comienzos del IX a. C, si nos atenemos a la información de los materiales cerámicos. De 7.936 fragmentos de cerámica revisados, 3.233 pertenecen a vasos de tradición fenicia (platos, cuencos, lucernas, jarros, ánforas, etc.)[18] de los que los elementos más consistentes para establecer la antigüedad de la presencia de fenicios en Huelva son un conjunto de once ánforas del tipo 12 de Tiro (Bikai) y, quizás, un probable jarro del tipo 9 y tres "spouted jug", 4.703 a vasos de tradición indígena, 33 a griegos, 30 a sardos, 8 a chipriotas y 2 a villanovianos. Entre las cerámicas griegas, destacan 9 vasos adscritos al Geométrico Medio II ático –c. 800 a 770/760 a.C.- (2 cántaros, 2 escifos, 3 cántaros o escifos, un jarro y un asa) y 21 al Subprotogeométrico Eubeo-cicládico (2 escifos con semicírculos colgantes, 15 platos con semicírculos colgantes y, más dudosos, un alabastrón, una tapadera, un jarro y un asa). De estos, los más antiguos podrían ser algunos platos que A. Nitsche adscribe al Subprotogeométrico I-II (c. 900-850 a.C.)[19]. Una inscripción (la nº 2) sobre la superficie externa del cuerpo de un ánfora ha podido ser fechada, por sus paralelos con un ostracón hallado en Israel, en los siglos XI-X a. C.[20]. Junto a las cerámicas, destacan, además, los restos de trabajo de marfil, madera, hueso, ágata y trabajos metalúrgicos de plata, hierro y cobre presentes en las escorias, crisoles, hornos, moldes de fundición, y piezas acabadas encontradas, además de algunos vestigios de actividades agropecuarias[21].

Igualmente interesantes resultan las determinaciones de fechas calibradas de C 14 en el mismo contexto. A tal respecto, cabe señalar una presencia fenicia en el lugar en la primera mitad del siglo IX a. C, si bien es posible que ésta fuera incluso anterior ya que existe al menos una fecha que se remonta al 980/890 a. C. con un 60% de probabilidad[22]. A. Mederos considera por su parte "la presencia provisionalmente de cuatro posibles fases, Huelva 1a-Tiro 14, *ca*. 1015-975 AC; Huelva 1b-Tiro 13, *ca*. 975-960 AC; Huelva 2a-Tiro 10b y 10a, *ca*. 930-920 AC; y Huelva 2b-Tiro 7 y 6, *ca*. 875-825 AC. Una posibilidad alternativa sería unificar el material de Huelva 1a-b y Tiro 13 *ca*. 975-960 AC y Huelva 2a-b y Tiro 7-6 *ca*. 875-825 AC., por la presencia de formas cerámicas ya

---

[16] Ver en último término: L.A. RUIZ CABRERO y C. G. WAGNER, "David, Salomón e Hiram de Tiro. Una relación desigual", Isimu, 8, 2005, pp. 107-112.

[17] I Reyes, 9, 10-14.

[18] F. GONZALEZ DE CANALES, L. SERRANO y J. LLOMPART, El emporio fenicio precolonial de Huelva (ca. 900-770 a. C.), Madrid, 2004, pp. 29 ss.

[19] Ibid., pp. 86 ss.

[20] Ibid., pp. 133.

[21] Ibid., pp. 143 ss, 157 ss, 163 ss, 167 ss y 173 ss.

[22] A. J. NIJBOER y J. van der PLICHT, " An interpretation of the radiocarbon detrminations of the oldest indigenous-Phoenician stratum thus far, excavated at Huelva, Tartessos (south-west Spain), BABesch, 81, 2006, pp. 31-36, esp. p. 35.

menos frecuentes en estratos más modernos, lo que implicaría la presencia de dos grandes fases"[23].

Estos hallazgos sitúan en una nueva perspectiva otros anteriores, como el famoso depósito de la Ría de Huelva cuya datación por calibraciones de C 14 aporta una cronología absoluta hacia 1000-950 a. C.[24], y vienen a señalar que muy probablemente, y al contrario de lo que se ha defendido en muchas ocasiones, la expansión fenicia no siguió una pauta de avances progresivos en los que los fenicios de Tiro irían consolidando posiciones en Chipre, primero, para luego pasar a Rodas y el Egeo, de ahí alcanzar el Mediterráneo Central (Sicilia, N. Africa, Cerdeña) lo que les permitiría, por fin, llegar al lejano Occidente. Asimismo introduce algunas incógnitas acerca del momento en que los circuitos de tráfico marítimo atlántico y mediterráneo quedaron controlados por los fenicios. Sobre todo, porque las espadas atlánticas aparecen en el mencionado depósito junto con fibulas de codo, a las que se propone un origen oriental[25], y curiosamente también en otros lugares, como en el Cerro de la Miel (Moraleda de Zafayona, Granada) con una datación absoluta en 1265 a. C.[26], y porque sus moldes, como los de las hachas de apéndices laterales –en realidad azuelas para trabajar la madera- que conocemos también en las Baleares y en Sicilia y asimismo de origen oriental[27], aparecen luego en un contexto mediterráneo muy vinculado a la presencia fenicia. En efecto, moldes de estas espadas son conocidos en Acinipo (Ronda, Málaga) y Peña Negra de Crevillente (Alicante)[28]. Por cierto, que en este último lugar aparecen junto a moldes de hachas de apéndices laterales, que también conocemos en otros sitios como Verdolay[29]. Por supuesto, como es bien sabido, espadas, fíbulas y hachas, forman parte, junto con otros objetos, de la iconografía de las estelas decoradas del S.O. cuyos ejemplares considerados más antiguos se atribuyen a una cronología del s. XI a. C.[30]

Continuando con la evidencia arqueológica procedente de Occidente, debemos ahora citar los cincuenta fragmentos de vasos a torno en contextos del Bronce Final en Andalucía (c. 1300-920 a. C.), entre soportes de carrete y recipientes contenedores[31]. De finales del segundo milenio es el

---

[23] A.MEDEROS MARTIN, "La cronología de Huelva fenicia", A. Arruda (ed.): *VI Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici* (Lisboa, Septiembre 2005). Universidade de Lisboa, e.p.

[24] M. RUIZ GALVEZ, "Cronología de la Ría de Huelva en el marco del Bronce Final de Europa Occidental", *Ritos de paso y puntos de paso. La Ría de Huelva en el mundo del Bronce Final Europeo*, Madrid, 1995, pp. 79-83; P.V. CASTRO,, V. LLUL y R. MICO, Cronologia de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800 cal ANE), BAR International Series, 652, Oxford, 2005, pp. 204 ss.

[25] M.M. RUIZ DELGADO, Fibulas prehistóricas en el sur de la Península Ibérica, Sevilla, 1989, pp. 59 ss; S. CELESTINO PEREZ, Estelas de guerrero y estelas diademadas. La precolonización y la formación del mundo tratésico, Barcelona, 2001, pp. 191 ss y 197 ss.

[26] J. CARRACO RUS, J.A. PACHON ROMERO y M. PASTOR, "Nuevos hallazgos en el conjunto arqueológico del Cerro de la Mora: la espada de lengua de carpa y la fíbula de codo del Cerro de la Miel (Moraleda de Zafayona, Granada)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 10, 1985, pp. 265-334.

[27] M. DIAZ-ANDREU, "El análisis discriminante en la clasificación tipológica: aplicación a las hachas de talón de la Península Ibérica", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología,* 54, 1988, pp. 25-64; cfr. M. CULTRARO, " Le relazione tra Sicilia e Penisola Iberica in êta postmicenica: una nota", S. Celestino, J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, vol, 1, *Anejos de AespA,* Mérida, 2005, pp. 102-103.

[28] A. GONZALEZ PRATS, "Una vivienda metalúrgica en la Peña Negra (Crevillente, Alicante). Aportación al conocimiento del Bronce Atlántico en la Península Ibérica", *Trabajos de Prehistoria*, 49, 1992, pp. 251.

[29] M.M. ROS SALA, Historia de Cartagena, vol. I, Cartagena, 1989, p. 333.

[30] CELESTINO, Estelas de guerrero…, 315, 320.

[31] M. ALMAGRO GORBEA y F. FONTES, "The introduction of wheel-made pottery in the Iberian peninsula: Myceneans or pre-orientalizing contacts", *Oxford Journal of Archaeology,* 16, 3, 1997, pp. 345-361, esp. p. 348; M. R. PERLINES BENITO, "La presencia de cerámica a torno en contextos anteriores al cambio de Milenio. Propuesta para su estudio", S. Celestino, J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, vol, 1, *Anejos de AespA*, Mérida, 2005, pp. 477-489.

colgante de coralina de tipologia chipriota encontrado en Los Castillejos (La Granjuela, Córdoba), un elemento más que nos habla de los contactos con el Mediterráneo oriental[32]. Al igual que la orfebrería de este periodo, en la que se ha reconocido un sistema de pesos minorasiatico, que aparece también en Cerdeña, y que era utilizado en la costa de Siria y Chipre[33].

No deja de ser curioso que a partir de la desaparición de Ugarit, en el Heládico Final III C (c. 1225-1125) estos materiales sigan llegando al lejano Occidente, lo que indirectamente apoyaría la hipótesis de unas precedentes navegaciones chipriotas y ugaríticas hacia la Península Ibérica[34], reemplazadas luego por las que emprendieron los fenicios de Tiro. Precisamente, los hallazgos procedentes de Palaepaphos-Skales en Chipre han documentado un impresionante número de importaciones fenicias durante el siglo XI a. C. Puesto que las importaciones chipriotas en la costa fenicia son aún escasas durante estas fechas hasta que se hacen más abundantes a comienzos del siglo X a. C.[35], la iniciativa de estos contactos intensos parece corresponder a los fenicios. Como muy bien ha captado López Pardo "El empeño de algunos por situar en el siglo IX a. C., la colonización fenicia de Chipre, se nos antoja, pues, poco convincente. La historia de *Kition* remonta a comienzos del siglo XII y no al X a. C. como se venía sosteniendo, y la vemos constituida en una ciudad plenamente fenicia desde comienzos del primer milenio al menos. Parece incongruente que se feche a mediados del siglo IX a. C. la fundación de la colonia tiria de *Kition* y que por otro lado, sin embargo, se señale que el rey Hiram de Tiro (mediados del siglo X a. C.) tenga que sofocar un alzamiento de los *Kiti (um)* cien años antes"[36].

Por otro lado, si la dispersión de la denominada "chatarra" atlántica, como la espada de Lixus o el taller metalúrgico de Peña Negra entre otros, ha sugerido a algunos colegas la idea de que las rutas indígenas habían precedido claramente a la presencia fenicia y sus colonias en esos lugares[37], también podría interpretarse, por el contrario, como una consecuencia de las primeras fundaciones tirias, Gadir, Lixus, Utica, en torno al 1100 a. C., con lo que tales rutas ya no serían tan indígenas, siempre que no pensemos, claro está, que las tradiciones literarias mienten o exageran.

Algunas cuestiones de cronologia

Contrariamente a la opinión de muchos investigadores estas fechas tan altas no están aisladas en el conjunto de las tradiciones literarias antiguas. Herodoto[38] establece que la llegada de los fenicios

---

[32] J. C. MARTIN DE LA CRUZ, J.C. VERA RODRIGUEZ, B. GAVILAN CEVALLOS y M. PERLINES BENITO, "Un colgante de coralina de manufactura oriental procedente de la provincia de Córdoba", S. Celestino, J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, vol, 1, *Anejos de AespA*, Mérida, 2005, pp. 503- 509.

[33] E. GALAN y M. RUIZ-GALVEZ, "Divisa, dinero y moneda. Una aproximación a los patrones de peso prehistóricos", Homenaje a Manuel Fernandez Miranda. *Complutum extra*, 6, vol. II, Madrid, 1996, pp. 151-166; M. RUIZ-GALVEZ PRIEGO, "Der Fliegende Mittlemermann. Piratas y héros en los albores de la Edad del Hierro", S. Celestino, J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, vol, 1, *Anejos de AespA*, Mérida, 2005, p. 268.

[34] A. MEDEROS MARTIN, "Las puertas del Sol. Ugaríticos y chipriotas en el Mediterráneo central y occidental (1300-1185 a. C.", La Arqueología reencontrada. Homenaje a Paolo Matthiae en su sexagésimo quinto aniversario. Isimu, *Revista sobre Oriente Próximo y Egipto en la Antigüedad,* 8, 2005, pp. 35-84; J. L. LOPEZ CASTRO, " Las relaciones mediterráneas en el II milenio a. C. y comienzos del I en la Alta Andalucía y el problema de la precolonización fenicia", e.p.

[35] V. KARAGEORGHIS, "The Phoenician in Cyprus", S. Celestino, J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida, vol, 1, *Anejos de AespA*, Mérida, 2005, p. 32.

[36] F. LOPEZ PARDO, El empeño de Heracles. La exploración del Atlántico en la Antigüedad, Madrid, 2000, p. 23.

[37] Por ejemplo, RUIZ-GALVEZ PRIEGO, "Der Fliegende Mittlemermann…, p. 254.

[38] IV, 147, 4

a Tera se produjo ocho generaciones antes de la llegada de los lacedemonios, lo que, como ha mostrado Yu B. Tsirkin[39], nos lleva a una fecha de la primera mitad del siglo XI a finales del XII. Por su parte Tucídides[40] sitúa el origen de Melos, que Esteban de Bizancio atribuye a los fenicios, en una fecha similar[41]. De esta forma, tanto para el Egeo como para el Extremo Occidente, toda una serie de indicios cronológicos no ligados a la mitología e independientes unos de otros, y algunos claramente anteriores a la época helenística, por lo que no pueden ser un artificio de tal procedencia, proporcionan fechas próximas entre el último cuarto del siglo XII y el primero del XI a. C.

La cronología de los materiales de Huelva, que de una manera muy prudente se ha situado a finales del siglo X y comienzos del IX para los comienzos de la presencia fenicia en el lugar[42], es la más antigua por ahora en la Península Ibérica y, aunque, a diferencia de las fuentes literarias, el corpus de los documentos arqueológicos permanece abierto, por lo que no hay que descartar nuevos hallazgos, hoy por hoy, la presencia de tirios en Huelva es la más temprana documentada en el lejano Occidente hasta el momento. A ella hay que añadir la fecha radiocarbónica de la fase fundacional de El Carmbolo en Sevilla, que, como ya hemos visto, proporciona una datación absoluta situada en el intervalo entre 1020 y 810 a. C. al 95% de probabilidad, y con el 68, 2% en el intervalo 930-830[43].

Por otra parte, la cronología fenicia está siendo sometida a una revisión reciente, como la realizada por Mederos[44], mientras que para el caso concreto que nos ocupa se ha señalado oportunamente que "se puede estar trabajando con una cronología demasiado baja para la cerámica geométrica griega, que afecta a la datación de la cerámica fenicia tanto en Huelva, como en el Mediterráneo occidental"[45], por lo que no hay que descartar que la presencia fenicia en Huelva se remonte a mediados del siglo X a. C. Si esto fuera así, las dataciones arqueológicas estarían confirmando los viajes a Occidente de las "naves de Tarsis" en época de Hiram I.

Además, las investigaciones arqueológicas ya han confirmado, sin ningún genero de dudas, la antigüedad de la misma Tiro, donde los niveles más antiguos muestras restos, muros incluidos, de una ocupación permanente durante el Bronce Antiguo desde mediados del tercer milenio, de acuerdo con la propia tradición fenicia preservada por los sacerdotes del templo de Melkart que remonta su fundación al 2750 a C.[46]. Respecto a Cartago, cuya fecha de fundación se sitúa según los textos antiguos en torno al 814 a. C.[47] las recientes dataciones de C14 procedentes de los niveles arqueológicos más antiguos proporcionan fechas del 850-795 a. C. con un 90% de probabilidad[48].

---

[39] TSIRKIN, "Primera etapa..., pp. 64 ss.

[40] VI. 112

[41] TSIRKIN, "Primera etapa..., p. 65.

[42] GONZALEZ DE CANALES, SERRANO y LLOMPART, El emporio fenicio precolonial...., pp. 198 ss.

[43] A. FERNANDEZ FLORES y A. RODRIGUEZ AZOGUE, Tartessos desvelado.La colonización fenicia en el suroeste peninsular y el origen y ocaso de Tartessos, Seviulla, 2007, p.

[44] A. MEDEROS MARTIN, "La cronología fenicia entre el Mediterráneo oriental y el occidental", S. Celestino - J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El Periodo Orientalizante: *Anejos de AEspA*, XXXV, 2005, pp. 331 ss.

[45] M. TORRES ORTIZ, "Tartesios, fenicios y griegos en el Sudoeste de la Península Ibérica: algunas reflexiones sobre los recientes hallazgos de Huelva", *Complutum*, 16, 2005, p. 293.

[46] M. DELCOR, "La fundation de Tyr selon l`Histoire, l´Archéologie et la Mythologie. Le probleme de l´identité d´Usu", *Actes du IIIème Congrès International des EtudesPhécinicennes et Puniques,* vol. 1, Tunis, 1991, pp. 333 ss y 335 ss.

[47] C. G. WAGNER, Cartago.Una ciudad, dos leyendas, Madrid, 2000, pp. 225 ss.

[48] R.F. DOCTER, H. G. NIEMEYER, A.J. NIJBOER, J. Van der PLICHT, "Radiocarbon dates of animals bones in the earliest levels of Carthage", G. Bartoloni y F. Delpino (eds.) *Oriente e Occidente. Metodi e discipline a confronto, Riflessioni sulla cronologia dell´età del ferro in Italia*, Pisa, 2005, pp. 557-577.

Como vemos en estos tres casos, Tiro, Cartago, Huelva, los resultados de los trabajos arqueológicos han confirmado finalmente las fechas que recogen las tradiciones literarias conservadas desde la Antigüedad, lo que revaloriza de una manera extraordinaria los cómputos cronológicos realiazados a la sazón y debe, al mismo tiempo, hacernos ser cautos a la hora de juzgar las informaciones que contienen los textos antiguos ante los ejemplos conocidos de silencio arqueológico.

El relato de la fundación de Gadir

Una tradición antigua sobre los pormenores de la fundación de Gadir sugiere con fuerza que esta presencia fenicia en Huelva no está en modo alguno desvinculada de las primeras empresas coloniales de Tiro en el lejano Occidente., por lo que parece oportuno recordar ahora la noticia recogida por Estrabón (III, 5, 5) sobre la fundación de Gadir:

"Sobre la fundación de Gadir he aquí lo que dicen recordar sus habitantes: que un cierto oráculo mandó fundar a los tirios un establecimiento en las Columnas de Hércules; los enviados para hacer la exploración llegaron hasta el estrecho que hay junto a Kalpe (Gibraltar), y creyeron que los promontorios que forman el estrecho eran los confines de la tierra habitada y el término de las empresas de Hércules; suponiendo entonces que allí estaban las Columnas de las que había hablado el oráculo, echaron el ancla en cierto lugar de más acá de las Columnas, allí donde hoy se levanta la ciudad de los exitanos. Más como en este punto de la costa ofreciesen un sacrificio a los dioses y las víctimas no fueran propicias, entonces se volvieron. Tiempo después, los enviados atravesaron el estrecho, llegando hasta una isla consagrada a Hércules, situada junto a Onoba, ciudad de Iberia, y a unos mil quinientos estadios fuera del estrecho; como creyeron que estaban allí las Columnas, sacrificaron de nuevo a los dioses; más otra vez fueron adversas las víctimas y regresaron a la patria. En la tercera expedición fundaron Gadir, y alzaron el santuario en la parte oriental de la isla, y la ciudad en la occidental ".

Parece claro que los recientes hallazgos en Huelva permiten contemplar de otra manera este discutido texto. En mi opinión, constituyen una prueba más a las ya esgrimidas en el debate[49] sobre la veracidad de los hechos que narra y nos permite situar los recientes descubrimientos de la arqueología onubense en un contexto histórico, que no es otro que el de las consecuencias de las primeras navegaciones fenicias hacia el lejano Occidente y la fundación de Gadir. Esto nos permite suponer, puesto que en aquel relato se dice que el intento de establecerse cerca de Onoba resultó fallido y que, finalmente tras una tercera expedición se fundó Gadir, que, si hacemos caso de la tradición, su presencia en Huelva desde finales del siglo X a. C., si no antes, se hace posible, finalmente, gracias a la existencia de Gadir y su templo de Melkart, lo que necesariamente implica para esta última una fecha que tiene que ser anterior.

Esta argumentación, claro está, no va a convencer a quienes consideran que las altas fechas que la tradición literaria atribuye a las fundaciones tirias en Occidente son solo un artificio construido en época helenística, aunque hay buenas razones para pensar lo contrario[50]. Consideremos, no obstante, que si el primer intento de establecerse en Huelva, en una situación típicamente

[49] C. G. WAGNER, "Continuidad y descontinuidad en los comienzos de la expansión fenicia hacia Occidente", *Vicino Oriente,* 3, 2, 2002, pp. 573-576.

[50] Yu. B. TSIRKIN, "Primera etapa de la colonización fenicia", *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie II Hª Antigua, 8, 1995, pp. 61-83; C. G. WAGNER, "Los asentamientos y el comercio fenicio arcaico en Málaga", F. Wulff, G. Cruz y c. Matinez (eds.) *II Congreso de Historia Antigua de Málaga: Comercio y comerciantes en la Historia Antigua de Málaga*, Málaga, 2001, pp. 42 ss.

precolonial, como es elegir una isla cercana a la costa, no prosperó, lo que finalmente supone que se funde Gadir al cabo de una tercera expedición, entonces, la presencia tiria documentada ahora por los recientes hallazgos arqueológicos es necesariamente posterior. O hacemos caso omiso al relato de Posidonio/Estrabón.

Se plantea así la cuestión del comercio precolonial y debate entre partidarios[51] y detractores de la "precolonización"[52] y la continuidad o discontinuidad de los contactos entre Oriente y Occidente tras la crisis de finales del siglo XIII a. C.. Lo que entendemos por precolonización caracteriza una situación que se ha definido por la no interrupción de los contactos marítimos con Oriente tras la crisis de finales de la Edad del Bronce y en la que el elemento micénico adquiere cada vez mayor fuerza, sobre todo a partir del Micénico Tardío III c (1200-1050 a. C.). Otros factores, no menos importantes, que permiten completar el cuadro de esta situación "precolonial" son la inclusión de una serie de productos orientales, en general bienes de prestigio (trípodes, espejos y bronces figurados) o *athyrmata,* pero también cerámica común, en el registro arqueológico de lugares autóctonos, la diversidad de protagonistas de este tipo de contactos que muestran, además de una componente fenicio/chipriota bien definida, otras con un origen en Siria y Palestina, así como su presencia en zonas ricas en metales. Todo ello ha permitido defender una continuidad en los contactos marítimos en el Mediterráneo en la que el comercio fenicio arcaico no sería sino continuación del micénico y chipriota[53], lo que para otros es precisamente testimonio de una frecuentación de índole precolonial[54]. También se ha visto la "precolonización", redefinida como Modo de Contacto no Hegemónico, más que cono una etapa previa en el tiempo a la colonización, como una distinta forma de operar en un contexto de contactos económicos e interculturales en el que puede ser incluso contemporánea de otras formas de contacto, como las que implican la aparición de asentamientos estables[55]. Pero tal continuidad en los contactos no debe hacernos olvidar la clara discontinuidad que se advierte respecto de la expansión fenicia[56].

Desde una perspectiva distinta se ha recalcado una presencia de gentes del Mediterráneo central y Occidental y de algunos pueblos atlánticos en tales navegaciones, reflejo de la eclosión social y política de sus comunidades durante el Bronce Final, así como de la interrelación comercial que parece haber existido en este periodo alrededor de las islas de Cerdeña[57] y Sicilia[58], bajo el impulso

---

[51] H.G. NIEMEYER, "La cronología de Toscanos y de los asentamientos fenicios en las costas del sur de la Península Ibérica", *Atti I Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Roma, 1983, vol. II, pp. 635 ss; S. MOSCATI, " I Fenici e il mondo mediterraneo al tempo di Omero", *Rivista di Studi Fenici,* 13, 2, 1985, pp. 179-187; J. ALVAR, "La precolonización y el tráfico marítimo por el Estrecho", *Congreso Internacional. El Estrecho de Gibraltar,* Madrid, 1988, vol. I, pp. 429 ss.

[52] Mª E. AUBET, Tiro y las colonias fenicias de Occidente, Barcelona, 1994, pp. 177 ss; J.L. LOPEZ CASTRO, Hispania poena. Los fnicios en la Hipania Romana, Barcelona, 1995, pp. 23 ss.

[53] M. R. LUCAS PELLICER y P. GOMEZ RAMOS, "Transporte marítimo del metal como materia prima durante el Bronce Final", CuPAUAM, 20, 1993, p. 126.

[54] C. AUBERT, "La période pré-phénicienne en Péninsule Ibérique: relations avec la Mediterranée centrale", *Mélanges de la Casa de Velázquez*, XXVIII, 1, 1992, pp. 7-18; M. ALMAGRO GORBEA y F. FONTES, "The introduction of wheel-made pottery in the Iberian Peninsula: Myceneans or pre-orientalizing contacs", *Oxford Journal of Archaeology,* 16, 3, 1997, pp. 345-361.

[55] J. ALVAR, "Comercio e intercambio en el contexto precolonial", *Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo,* Madrid, 2000, pp. 27-34.

[56] WAGNER, "Continuidad y descontinuidad..., p. 581-582.

[57] F. LO SCHIAVO, "La Sardaigne et ses relations avec le Bronze Final Atlantique", L´Age de Bronze Atlantique, *Actes du Ier Colloque du Parc Archéologique de Beynac*, Dordogne, 1991, pp. 213-226

[58] M. CULTRARO, "Le relazioni tra Sicilia e Penisola Iberica in età postmicenea: una nota", *El Periodo Orientalizante, vol*. I, Mérida 2005, pp. 97-106.

de navegantes atlánticos y centromediterráneos por una parte y de micénicos y chipriotas de otra[59], aunque se ha señalado también que el mejor conocimiento de las rutas marítimas y los lugares de atracada que ocasionaron no tiene relación directa ni con el momento ni con las causas de la expansión fenicia, que hay que buscar en el seno de aquella sociedad[60]. Sin embargo, los recientes hallazgos de cerámicas chipriotas, sardas a itálicas en el emporio precolonial de Huelva[61], sugieren que ya a finales del siglo X a. C., si no antes, estas navegaciones y, sobre todo, sus circuitos marítimos estaban siendo controlados por los fenicios de Tiro.

El contexto oriental de los hallazgos de Huelva

Los hallazgos de una temprana presencia de fenicios en Huelva evocan, por otra parte, el contexto oriental del cual proceden. Las fechas de su primera presencia nos sitúan en un marco histórico muy cercano al de Hiram I, el aliado de David y Salomón, y las navegaciones a Tarsis[62]. A tal respecto en Flavio Josefo (*Ant. Jud.,* VIII, 144 ss) podemos leer lo siguiente:

"A estos dos reyes los menciona también Menandro, quien tradujo los archivos tirios del fenicio al griego, expresándose al respecto así: «A la muerte de Abibal le sucedió en el trono su hijo Hiram, quien de los cincuenta y tres años que vivió, reinó treinta y cuatro. Este levantó el Eurícoro y erigió la columna de oro que hay en el templo de Zeus y, además, fue y cortó madera de los troncos del monte de nombre Líbano para los techos de los templos. Y, tras derribar los templos originales, construyó en su lugar otros nuevos dedicados a Heracles y Astarté, y fue el primero en celebrar la recuperación de Heracles en el mes de Peritio. Y emprendió una expedición militar contra los iticeos por no pagarle los tributos y regresó a su tierra tras imponérselos de nuevo."

De acuerdo con esta noticia, Hiram habría tenido un comportamiento típicamente colonial con los (k)iticeos, al margen de su identificación, generalmente admitida, con los habitantes de la Kitión fenicia[63], más probable que la lejana Utica, lo que encaja bastante bien con el comportamiento expansivo de Tiro señalado antes. Tampoco la presencia fenicia era nueva en Chipre como denotan las cerámicas halladas desde mediados del siglo XI a. C. en Palaephafos, Amathonte y Salamis. El extraordinario volumen de los hallazgos en la región de Kouklia sugiere la posibilidad de la existencia de algún tipo de instalación comercial tiria en el S.O. de Chipre[64].

Volviendo a Flavio Josefo[65] también se refiere a la amistad y el pacto entre Hiram y Salomón. Un pacto del que se habla en el Antiguo Testamento y en virtud del cual Hirám habría propor-

---

[59] A. MEDEROS MARTIN, "La conexión levantino-chipriota. Indicios de comercio atlántico con el Mediterráneo oriental durante el Bronce Final (1150-950 AC), *Trabajos de Prehistoria*, 53,2 (1996) 95-115; Id., "Cambio de rumbo. Interacción comercial entre el Bronce Final atlántico ibérico y micénico en el Mediterráneo central (1425-1050 AC)", *Trabajos de Prehistoria,* 54, 2, (1997) 113-134.

[60] M. RUIZ-GALVEZ PRIEGO, "El occidente de la Península Ibérica. Punto de encuentro entre el Mediterráneo y el atlántico a fines de la Edad del Bronce", *Complutum*, 4, 1993, p. 64.

[61] F. GONZALEZ DE CANALES, L. SERRANO y J. LLOMPART, "The Pre-colonial Phoenician Emporium of Huelva ca 900.770 BC", *BABesch*, 81, 2006, pp. 13-29.

[62] GONZALEZ DE CANALES, SERRANO y LLOMPART, El emporio fenicio..., pp. 209 ss.

[63] S. MOSCATI, The world of the Phoenicians, Londres, 1968, p. 130; AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., p. 85; F. LOPEZ PARDO, El empeño de Heracles…, 2000, p. 23.

[64] AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., p. 80.

[65] Ant. Jud., VIII, 50 ss

cionado a Salomón buena parte, si no toda, su capacidad náutica, como se lee en el archiconocido pasaje del primer libro de Reyes (I *Reyes*, 10, 21-22):

" No había nada de plata, no se hacía caso alguno de esta en tiempos de Salomón, porque el rey tenía en el mar naves de Tarsis con las de Hiram, y cada tres años llegaban las naves de Tarsis trayendo oro, plata, marfil, monos y pavos reales".

Ahora bien, "naves de Tarsis" no era otra cosa que el tipo de barco que los fenicios utilizaban para ir a Tarsis, navegando por el Mediterráneo[66]. La cuestión de la identificación de Tarsis es, de momento, secundaria, pero una cosa parece clara, en época de Hiram y Salomón, esto es, a medidos del siglo X a. C., "las naves de Tarsis" navegaban por el Mediterráneo, ¿tal vez hacia el lejano Occidente?, como la evidencia bíblica parece claramente indicar[67] Esto, en principio, es lo que señalan los recientes descubrimientos arqueológicos en el emporio precolonial de Huelva[68] que vienen de esta manera a confirmar el concienzudo trabajo de investigación de M. Koch, quién con sólidos argumentos, hasta la fecha no refutados[69], ha establecido que Tarsis no era otra cosa que el sur de la Península Ibérica, denominación genérica a partir de un primitivo foco autóctono *-trt/trs-* bien delimitado étnica, cultural y geográficamente[70]. Significativamente Herodoto habla de Tartessos como una realidad atlántica, al afirmar que se encontraba más allá de las Columnas de Heracles[71] y también lo distingue de Iberia[72]. Como se ha visto, esta presencia fenicia en Tarsis, ahora por vez primera documentada arqueológicamente, es posterior a la fundación de Gadir y no es tampoco un hecho aislado ya, que desde la segunda mitad del siglo X a. C. está documentada también arqueológicamente la frecuentación fenicia de Lefkandi, en Eubea[73].

Como ha mostrado Aubet, la evidencia arqueológica señala claramente que desde el siglo XI a. C. Tiro está asumiendo un papel importante en el control del comercio marítimo interregional. La reestructuración de las estrategias de la producción, que se percibe en la aparición de una zona dedicada al trabajo de la cerámica, joyería y textiles, orientada ahora a la manufactura de bienes de intercambio, coincide con la presencia de las primeras importaciones procedentes de Chipre, Grecia y Egipto, lo que indica una recuperación del comercio a larga distancia[74].

Por otra parte, Menandro de Efeso, que recoge Flavio Josefo, parece haber sido un escritor concienzudo "que tradujo los archivos tirios del fenicio al griego"[75] y "ha relatado los acontecimientos de cada reino, hayan tenido lugar entre los griegos o entre los bárbaros, después de esforzarse por

---

[66] M. KOCH, Tarsis e Hispania. Estudios histórico-geográficos y etimológicos sobre la colonización fenicia de la Península Ibérica, Madrid, 2003, pp. 47 ss.

[67] Ibid., pp. 176.

[68] Vid. n. 16.

[69] Vease la discusión al respecto en la introducción de la edición española de su trabajo, cit. n. 41, pp. 7-22.

[70] Si el resultado de su trabajo no ha obtenido en ocasiones el reconocimiento que debiera, esto se debe en gran medida a las caracteristicas propias de la investigación sobre la colonización fenicia en Occidente, dominada por una corriente arqueológica cuyos esfuerzos han resultado imprescindibles, pero poco familiarizada, en general, con la Historia Antigua y la Filologia Veterotestamentaria, que ha juzgado, por otra parte, la cuestión, como de interés secundario.

[71] IV, 152, 2

[72] I, 163, 2

[73] A. DOMINGUEZ MONEDERO, La polis y la expansión colonial griega, Madrid, 1991, p. 28; J. M. BLAZQUEZ, J. ALVAR y C. G. Wagner, Fenicios y cartagineses en el Mediterráneo, Madrid, 1999, p. 94.

[74] AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., p. 80.

[75] Flavio Josefo, Ant. Jud., VIII, 144

aprender la historia de las crónicas de cada pueblo"[76]. Al respecto de Itobaal, que reinó en Tiro en tiempos de Acab, se menciona la fundación por el soberano fenicio de dos colonias, una en África, Auza, que permanece desconocida, otra en Fenicia, Botris[77], que ha sido identificada con la moderna Batrum, 15 km al norte de Biblos en lo que se interpreta como un signo de hostilidad. intrusión y arrogancia hacia esta última[78]. Cabe preguntarse entonces si la ausencia de cualquier referencia a Tarsis en el relato de Menandro sobre Hiram I, del que proporciona bastantes detalles, no habría que interpretarlo como consecuencia de su carácter habitual y, por consiguiente, lejos de una novedad que mereciera ser reseñada. Por cierto que, si esta línea de pensamiento puede conducir a alguna parte, la ausencia de una mención a la fundación de Gadir, acontecimiento que en la Antigüedad se consideró digno de guardarse en la memoria, ¿no estará sugiriendo, siquiera indirectamente, un momento anterior?.

Como se ha dicho: "Hiram no parece ser el artífice de una incipiente expansión por el territorio circundante, Líbano y Chipre, sino el heredero de una presencia colonial firme en Chipre y una red comercial ya consolidada en Occidente"[79]. En otras palabras, el auge de Tiro no es obra exclusiva de Hiram, sino que su política de expansión territorial por los territorios limítrofes ha comenzado desde mediados del siglo anterior. Aún media década antes, según la tradición literaria, los tirios realizaron la fundación de Gadir, Lixus y Utica.

El templo de Melkart y el palacio de Tiro

La ya mencionada importancia de los templos, particularmente los de Melkart, en los comienzos de la expansión fenicia[80] nos plantea la también discutida cuestión de la intervención de las autoridades públicas. Generalmente se admite una intervención del palacio y el templo en los impulsos iniciales de dicha expansión[81], sin que sin embargo el Estado aparezca jamás definido en su decisivo protagonismo político e ideológico y quedando ocultas o silenciadas, como se ha denunciado[82], las relaciones sociales de producción. También se acepta que las ciudades fenicias fueron las menos afectadas de esta zona de Oriente por la crisis que puso fin a las actividades especializas de los palacios, por lo que en ellas fue mayor la continuidad de los sistemas económicos y administrativos propios de los siglos precedentes. Lo cual contrasta, en una región en la que el

---

[76] Flavio Josefo, Contra Apión, XVIII, 116

[77] Flavio Josefo, Ant. Jud., VIII, 324

[78] AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., p. 91.

[79] LOPEZ PARDO, El empeño de Heracles..., p. 24.

[80] C. GROTANELI, " Santuari e divinità della colonie d´Occidente", La religione fenicia. Matrici orientali e sviluppi occidentali, Roma, 1981, pp. 109-133; Mª C. MARIN CEBALLOS, "Reflexiones en torno al papel económico-político del templo fenicio", J. Mangas y J. Alvar (eds.) *Homenaje a J.Mª Blázquez,* Madrid, 1993, vol. II, págs. 349-362; M.P. GARCIA BELLIDO, "Altares y oráculos semitas en Occidente", *Rivista di Studi Fenici,* 15, 2, 1987, pp. 135 ss.

[81] P. BARTOLONI, "Aspetti precoloniali della colonizzazione fenicia in Occidente", *Rivista di Studi Fenici,* 18, 2, 1990, p. 158; A.M. BISI, , "L´economia fenicia tra Oriente e Occidente", *Atti del II Congresso Intrnazionale di Studi Fenici e Punici,* Roma, 1991, vol. I, pp. 242 ss, 245 y 249; MªC. MARIN CEBALLOS, "La colonización fenicia de la Península Ibérica en la època arcaica. Problemas y evidencias", *Actas del I Coloquio de Historia Antigua de Andalucía*, Córdoba, 1993, pp. 22 ss; Mª E. AUBET, Tiro y las colonias..., pp. 106 ss; S.F. BONDI, "Elementi di Storia fenicia nell`età dell`espansione mediterranea", *Atti II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Roma, 1991, vol. I, p. 53.

[82] O. ARTEAGA, "Paradigmas historicistas de la civilización occidental. Los fenicios en las costas mediterráneas de Andalucía", *SPAL*, 4, 1995, p. 156

templo no llegó a desempeñar nunca una función económica de importancia[83] con el notable papel que las tradiciones literarias atribuyen a los templos en los comienzos de la expansión fenicia[84]. Esta última y aparente contradicción puede resolverse de diversas maneras. Negar la función económica del templo como impulsor de la expansión fenicia, aunque admitiendo su intervención en la organización y protección de los intercambios[85], es una de ellas. Destacar que, en realidad el templo de Melkart no es sino una dependencia del Palacio de Tiro, resulta, en cambio, una alternativa más convincente.

Aunque en el reinado de Hiram I se establece el carácter canónico del culto de Melkart en Tiro, con la construcción de un nuevo santuario y la regulación de su festividad anual, algunos datos, como el nombre de Abimilku[86] y de su embajador Humilku en los archivos de El Amarna, muestran al ancestro deificado de la dinastía tiria venerado en los medio palatinos del siglo XIV a. C.[87] . El dios *Milku* de Ashtarot, mencionado en los textos de Ugarit[88] confirma el empleo de este teónimo, según una vieja costumbre semita[89]. Otras tradiciones conservadas en el ambiente cultural helénico, como las relativas a Melicertes, señalan la existencia del culto de Melkart durante el segundo milenio y el conocimiento de su ciclo en medios egeos[90], en consonancia con la noticia de Herodoto[91] que visitó la ciudad y preguntó a sus sacerdotes quienes le dijeron que se remontaba a 2300 años atrás cuando se fundó la ciudad, fecha que ha sido medida confirmada por las excavaciones arqueológicas[92], si bien diversas tradiciones recogidas por fuentes tardías[93] sostienen que el templo más antiguo de Melkart se encontraba, no en la isla de Tiro, sino en tierra firme, en la, así llamada, "PaleoTiro", la Usu de los textos egipcios y asirios[94]. A tal respecto el mismo Herodoto afirma que la presencia fenicia en Tasos era en cinco generaciones anterior al nacimiento de Heracles, hijo de Anfitrión. Puesto que el héroe pertenece en el mito a la tercera generación posterior a la fundación de Micenas, sugiere unos contactos muy antiguos que en otros lugares de Grecia, como Beocia, han sido documentados por la presencia de sellos mesopotámicos de los siglos XIV-XIII a. C.[95] Lo mismo ocurre en el sur de Creta, donde en el yacimiento de Kommos se localizan sesenta ejemplares de ánforas cananeas y cuarenta y siete de vasos chipriotas

---

[83] MARIN CEBALLOS, "Reflexiones..., p. 352

[84] D.Van BERCHEN, "Sanctuaires d`Hercule-Melkart. Contribution a l`étude de l`expansion phénicienne en Mediterranée", *Syria*, 44, 1967, pp. 73-109 y 307-335; G. BUNNENS, L`expansion phénicienne en Méditerranée, Buselas-Roma, 1979, págs. 158, y 284 ss.

[85] MARIN CEBALLOS, "Reflexiones ..., p. 353 y 356.

[86] EA, 146-155.

[87] E. LIPINSKI, Dieux et déesses…, p. 227.

[88] C. BONNET, "Le culte de Leuchthéa et de Mélicerte en Grèce, au Proche-Orient et en Italie " SMSR, 52, 1986, pp. 53-71.

[89] LIPINSKI, Dieux et déesses..., p. 228.

[90] TSIRKIN, "Primera etapa..., pp. 69 ss.

[91] II, 44

[92] P. BIKAI, The Pottery of Tyre, Warminster, 1978, p. 72.

[93] Curcio Rufo, IV, 2-4; Justino, XII, 10-11

[94] M. DELCOR, "La fundation de Tyr selon l`Histoire, l´Archéologie et la Mythologie. Le probleme de l´identité d´Usu", *Actes du IIIème Congrès International des EtudesPhécinicennes et Punique*s, vol. 1, Rtunis, 1991, pp. 336ss; J.A. BELMONTE, "Cuatro estudios sobre los dominios territoriales de las ciudades.estado fenicias", *Cuadernos de Arqueología Mediterránea*, 9, 2003, pp. 104, 112 y 118.

[95] TSIRKIN, "Primera etapa..., p. 71.

en una secuencia que se inserta en buena parte (1425-1200 a. C.) del Minoico Reciente[96]. El mismo Pausanias estaría aludiendo también a estos contactos cuando habla del Heracleión de Tespias, que le parece de tiempos micénicos "anterior a la época de Heracles, hijo de Anfitrion".

De igual forma, una tradición griega recoge la llegada de fenicios a Rodas, en la ruta hacia Tasos, y bajo la guía de un cierto Falas, en tiempos próximos a la Guerra de Troya[97]. El mismo Herodoto sitúa en un contexto cronológico muy similar la antigüedad del templo de Astarté junto al "barrio tirio" de Menfis[98]. Otra tradición griega remonta la fundación de Qarthadast a una generación antes de la caída de Troya[99]. Tal vez se trate en este último caso de, originalmente, una referencia a la Cartago chipriota más que a la africana[100], pero cabe también la posibilidad de que todo este tipo de noticias no haga sino reflejar la realidad de una frecuentación en tiempos micénicos como sugiere el reciente hallazgo de cerámica micénica del Heládico Final IIIB en la propia Cartago[101], y que está bien documentada por el hallazgo del pecio de Ulu Burun, cuyo cargamento y la ruta que ha permitido reconstruir, nos habla de unos contactos, hacia 1340 a. C., entre el Mediterráneo oriental y el Egeo que reproducen casi exactamente el viaje de regreso de Menelao desde Troya, que en realidad estaría describiendo el circuito comercial habitual de los barcos mercantes en el Mediterráneo Oriental[102]. Así los contactos entre los micénicos y los cananeos parecen bastante sólidos y una vez que se produjo la destrucción de los palacios en el Egeo y el Mediterráneo oriental, gentes como los tirios no debieron encontrar grandes dificultades para reanudar las empresas marítimas, al cabo de un tiempo, en un contexto, que como se percibe bien en el relato de Wenamon, el palacio sigue ejerciendo su predominio en estas actividades.

Volviendo a Melkart, éste era, por lo que hemos visto,, una divinidad antigua, tutelar en principio de la realeza tiria, que en época de Hiram I, extiende su carácter protector a toda la ciudad. En este sentido, las reformas de Hiram caben interpretarse como la transformación de un antiguo dios dinástico en una divinidad poliada. Según ello, las empresas marítimas de los fenicios de Tiro asociadas a la presencia de un templo de Melkart, eran, en realidad, organizadas por el palacio tirio, de acuerdo con un modelo bien conocido en Oriente, donde están documentadas las asociaciones con fines comerciales -*hubur* -[103], si bien a menudo implican la participación del palacio o de algún personaje vinculado a éste[104]. No son pocos los testimonios que muestran a personas vinculadas con el palacio de Tiro implicadas en el comercio fenicio. El tratado entre Asarhadón y Baal de Tiro menciona a la flota del rey junto a "las naves de la gente del país"[105], seguramente los mismos a los

---

[96] J. W. SHAW, "Kommos in Southern Crete: an Egean Barometer for East-West Interconections", V. Karageorghis y N. Stampolidis (eds.), *Proceedings of the International Symposium: Eastern Mediterranean: Cyprus,-Dodecanese-Crete 16th-6th centuries BC*, Atenas, 1998, pp. 15-16.

[97] Ateneo, VIII, 360 e; Diodoro, V, 58, 2; MOSCATI, The world..., p. 132; TSIRKIN, "Primera etapa..., p. 63.

[98] II, 112

[99] Filisto de Siracusa, Fr, Gr. Hist., II B 556; Eudox de Cnido, Fr. 360; Apiano, Punica, I, 1

[100] LOPEZ PARDO, El empeño de Heracles..., p. 23

[101] MEDEROS MARTIN, "La cronología fenicia…, p. 311.

[102] K. KRISTIANSEN y Th. B. LARSSON, La emergencia de la sociedad del Bronce. Viajes, trasmisiones y transformaciones, Barcelona, 2006, pp. 125 ss

[103] H.J. KATZENSTEIN, " The phoenician term hubur in the report of Wen-Amon", *Atti I Congresso Inrnazionale di Studi Fenici e Punici*, Roma, 1987, vol. II, págs. 599-602.

[104] AUBET, Tiro y las colonias..., pp. 108 ss.

[105] G. PETTINATO, "I rapporti politici di Tiro con l`Asiria alla luce del trattato tra Asarhaddon e Baal", *Rivista di Studi Fenici*, III, pp. 1975, pp. 145-60.

que Isaías designa como "príncipes" y "grandes de la tierra"[106]. En Ezequiel el comercio de Tiro parece aún patrimonio del rey[107] y las palabras utilizadas en el texto hebreo original -*sohar* - y *rokel*- para denominar a las naciones que comercian con ella sugieren que se trata, en realidad, de agentes comerciales actuando como intermediarios en aquellos territorios[108]. El relato sobre la fundación de Cartago[109], que mezcla elementos de indudable sabor oriental con otros procedentes de un ambiente griego[110], menciona a un tal Zakarbaal, tío y marido de Elissa, y por tanto miembro de la familia real, que era el sumo sacerdote de Melkart. Como dice Aubet: "En Gadir y en Cartago la figura de Melkart aparece involucrada en el mismo relato de la fundación. Ello traduce probablemente, la voluntad de asociar los orígenes de estos establecimientos occidentales a la ciudad de Tiro y, por extensión, a su templo y a su rey"[111]. La salud del palacio tirio al frente de las empresas marítimas parece haber sido considerablemente buena durante todo este tiempo.

La conquista (simbólica) de los confines del mundo

Como en muchos otros lugares de Mediterráneo Oriental, el colapso del sistema comercial regional a finales del siglo XIII a. C. supuso la interrupción de los contactos marítimos de las ciudades costeras de Fenicia con el Egeo y otras regiones del Mediterráneo. No esta claro hasta que punto algunas de ellas pudieron resultar afectadas por la ola de destrucción que sacudió toda la zona[112], pero, en cualquier caso, las que escaparon a la devastación, como parece haber sido el caso de Tiro, que sin embargo muestra una disminución drástica de las importaciones entre el 1200 y el 1050 a. C,[113], mantuvieron, pese a todo, su actividad comercial con Chipre y Egipto[114]. De acuerdo con una noticia trasmitida por Justino[115] Tiro habría sido fundada por los sidonios en lucha contra las gentes de Ascalón un año antes del saqueo de Troya. Flavio Josefo, sin entrar en las causas, también nos aporta una fecha muy similar[116]. Pero puesto que no hay evidencias arqueológicas de una destrucción de la ciudad por aquellas fechas[117], y sin embargo está bien documentada la hostilidad entre Sidón y Tiro en el periodo histórico precedente[118], tal vez se trate del eco de un enésimo conflicto en la rivalidad de las dos ciudades, o como quiere Tsirkin de una presencia de

---

[106] Isaías, 23, 8

[107] Ezequiel, 28, 5

[108] AUBET, Tiro y las colonias..., p. 117

[109] Justino, XVIII, 4-5, cf. J. ALVAR y C.G. WAGNER, "Consideraciones históricas sobre a fundación de Cartago", *Gerión,* 3, 1985, pp. 79-95.

[110] S. LANCEL, Cartago, Barcelona, 1994, págs 33 ss.

[111] AUBET, Tiro y las colonias..., p. 141

[112] A. GILBOA, "Sea Peoples and Phoenicians along the Southern Phoenician Coast-A Reconciliation: An Interpretation of Sikila (SKL) Material Culture", *BASOR*, 337, 2005, pp. 49-51

[113] AUBET, "Aspet of Tyrian trade…, p. 79.

[114] GILBOA, "Sea Peoples and Phoenicians…, p. 62,

[115] XVIII, 3, 5.

[116] Flavio Josefo, Ant Iud., VIII, 61.

[117] P. M. BIKAI, "The Phoenicians", W.A. Ward y M.S. Joukowsky (eds.) *The Crisis Years: The 12th Century B.C. From Beyond the Danube to the Tigris*, Dubuque, 1992, p. 133.

[118] J-P. VITA, "Continuidad y discontinuidad en la historia de Tiro y Sidón", El mundo púnico. Religión antropología y cultura material. *Estudios Ortientales*, 5-6, 2001-2001, p. 428; BELMONTE, "Cuatro estudios…, pp. 100 ss.

refugiados sidonios en Tiro que haya terminado por ser interpretada como una "fundación"[119]. Las relaciones entre Tiro y Sidón, que había desarrollado durante el último periodo del Bronce Final una política de expansión territorial, en perjuicio, entre otros, de los tirios que perdieron su control sobre Usu, y un activo comercio terrestre, además de marítimo en toda la región[120], parecen haber sido, por consiguiente, bastante problemáticas, como ha quedado reflejado también en la mitología[121].

No más tarde de mediados del siglo XII a. C. comenzaron los intentos por reconstruir una red comercial de gran alcance en el Mediterráneo en la que los tirios tomaron la delantera a los gebalitas y sidonios, y que culminan con la llegada al lejano Occidente a finales del siglo XII - comienzos del XI a.C.

En la tradición preservada por la Antigüedad la expansión de Tiro hacia Occidente se inicia con la conquista simbólica de los confines del mundo, que se manifiesta en la presencia de las Columnas/ Betilos de Melkart que una expedición de navegantes tirios consagra en las mismas orillas del Océano, a la que se añade el traslado de los *sacra* de Melkart desde Tiro a Gadir, según una noticia de Justino[122]. El hecho de trasladar a Melkart al lejano Occidente vincula las nuevas fundaciones a la monarquía de Tiro[123], en lo que se percibe una clara ruptura con el comercio precolonial que no implicaba control ni reivindicación de espacios geográficos y utilizaba los centros y estructuras locales existentes, como señalan los hallazgos de Huelva y Sant´Imbenia en Cerdeña[124]. Aunque esto pueda parecer una aparente contradicción, ya que las fechas arqueológicas de ambos lugares son posteriores a las que proponen las fuentes escritas para la fundación de Gadir, no hay que olvidar que se trata, fundamentalmente, de una pretensión, más que de una realización práctica, sobre la que descansa una reivindicación de dominio.

La tradición, según la cual la conquista simbólica de "los confines del mundo" legitimiza la reclamación de la posesión de los espacios (y sus riquezas) intermedios es tan antigua en el Próximo Oriente como la ideología del dominio universal en la que se sustenta[125]. Los ejemplos, desde Sargón de Akkad, son tan numerosos que es imposible ahora enumerarlos. Es necesario, además, tener en cuenta que un viaje de este tipo, a los confines del mundo, en los que se repite la hazaña de un dios viajero como era Melkart, tenía una dimensión cosmológica, como se advierte en muchos mitos orientales y griegos, en los que el propósito general no es otro que el de conseguir más poder, tanto por parte de la divinidad como de los humanos que la emulan[126]. De la misma manera la presencia de Melkart en el Herakleion gaditano desde sus orígenes, hace que este se nutra de los mismos elementos cosmogónicos que el santuario de Tiro[127], configurando Gadir, o en

---

[119] Ju B. TSIRKIN, "The Tyrian power and her Disintegration", *Rivista di Studi Fenici,* XXVI, 2, 1998, p. 180.

[120] J.A. BELMONTE, "Presencia sidonia en los circuitos comerciales del Bronce Final", *Rivista di Studi Fenici*, XXX, 1, 2002, pp. 3- 17.

[121] Ju B. TSIRKIN, "The Tyrian power…, pp. 179 ss.

[122] Justino, XLIV, 5, 2, cfr: BLAZQUEZ, ALVAR y WAGNER, Fenicios y cartagineses..., p. 342.

[123] S. BRAVO JIMENEZ, "El Estrecho de Gibraltar y los fenicios. Una visión cosmológica desde las fuentes escritas", Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El Periodo Orientalizante: *Anejos de AEspA*, XXXV, 2005, p. 239

[124] I. OGGIANO, "La ceramica fenicia di Sant´Imbenia (Alghero-SS), P. Bartaloni y L. Campanella (eds.), *La ceramica Fenicia di Sardegna,* Roma, 2000, pp. 235-258.

[125] M. LIVERANI, Antico Oriente. Storia, società, economia, Rom-Bari, 1988, págs. 193 ss.

[126] KRISTIANSEN y LARSSON, La emergencia…, pp. 61 ss.

[127] Vid. n. 99.

un principio su realización simbólica, como una nueva Tiro fundada en el lejano Occidente, igual que la Tiro oriental había sido fundada en el mito por Melkart tras la fijación en el mar de dos rocas flotantes.[128] También en un texto de Mela sobre Gadir, que ya hemos señalado, la isla presenta, del lado del mar, una curva que termina en dos promontorios, ocupados por la ciudad y el templo respectivamente. En este mismo texto se señala que allí estaban guardadas las cenizas de Melkart, claro ejemplo de su transposición occidental. De la misma manera, Lixus, la fundación hermana sobre el litoral africano, se vincula también tempranamente a una presencia en los confines del mundo por medio de la ubicación en su paisaje cercano del mítico "Jardín de las Hespérides"[129].

La pretensión de la conquista dará lugar con el tiempo a su realización práctica, que en nuestro caso se documenta con el inicio de la presencia tiria en Chipre, el Egeo y finalmente Tarsis (Huelva). El volumen de los hallazgos en este último lugar, así como en Chipre, sugiere una presencia estable, más que un comercio esporádico, que ha tenido que ser organizada desde algún lugar cercano. La vecindad de Chipre con la costa fenicia y Tiro no deja dudas al respecto. En el caso de Tarsis, dicho lugar no puede ser otro que el templo de Melkart en Gadir. El relato de su fundación menciona el oráculo, detrás del cual se encuentra necesariamente el palacio y la autoridad del rey. Como ha señalado Blázquez: "Es curioso que los datos sobre las columnas del Herakleion transmitidos por Filostrato coinciden con los transmitidos por Herodoto sobre el templo de Tiro, hasta en las palabras fundamentales. Estas columnas son típicas de los templos. Dos gemelas a las de Cádiz vio Herodoto en el templo del Melqart en Tiro"[130]. Así que podríamos pensar, si Filóstrato no repite las palabras de Herodoto, que el templo de Melkart en Gadir era, en realidad, una réplica del de Tiro, como la misma Gadir parece constituirse en una replica occidental de la metrópolis en el otro extremo del mundo[131]

La conquista simbólica de los límites del mundo, situados ahora en las Columnas de Heracles/ Melkart, constituye de esta manera un acto político que inaugura y legitima la expansión tiria hacia el lejano Occidente en un contexto de rivalidad con Sidón y Biblos, a la que vemos activa a mediados del siglo XI a. C. como se aprecia en el relato de Wenamon[132], por el control del comercio lejano. Melkart, la divinidad que se convertirá en protectora de navegantes y mercaderes legitima la presencia del palacio tirio allí, y en los espacios intermedios, de la misma manera que más tarde los desplazamientos de Heracles, sincretizado finalmente con el dios fenicio, y la ubicación de sus "Columnas" en los límites del mundo permiten al imaginario griego concebirlo como espacio propio y nutriente ideológica de su reivindicación[133]. Esta presencia tiria tendría, además del ideológico y el político, un objetivo netamente económico, insertarse en un punto crucial que permitiera a los fenicios integrar en su beneficio, como finalmente así lo hicieron, los círculos comerciales existentes en el Atlántico y el Mediterráneo[134].

---

[128] Nono, Dionisiacas, XL, 422

[129] F. LOPEZ PARDO, "Dioses en los prados del confín de la tierra: un monumento cultual con betilos de Lixus y el Jardín de las Hespérides", *Byrsa*, 1-4, 2004-2005, p. 303 ss.

[130] J.M. BLAZQUEZ, "El Heakleion gaditano. Un templo semita en Occidente", *Actas del I Congreso Arqueológico del Marruecos español*, Tetuan 1955, p. 316.

[131] C. G. WAGNER, "Consideraciones sobre un nuevo modelo colonial fenicio en la Península Ibérica", S. Celestino-J. Jiménez (eds.) Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Merida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental. El Periodo Orientalizante: *Anejos de AEspA,* XXXV, 2005, p. 152 ss.

[132] AUBET, "Aspects of Tyrian trade..., p. 83.

[133] D. PLACIDO, "La imagen griega de Tarteso", J. Alvar y J.Mª Blázquez (eds.) *Los enigmas de Tarteso,* Madrid, 1993, p. 69; J. L. LOPEZ CASTRO, "Los héroes civilizados: Melqart y Heracles en el Extremo Occidente", J. Alvar y J. Mª Blázquez (eds.) *Héroes y antihéroes en la Antigüedad*, Madrid, 1997, pp. 61 ss.

[134] K. KRISTIANSEN, Europa antes de la Historia, Barcelona, 2001, pp. 183 ss.

Puesto que Huelva/Tarsis parece haber estado situada en la periferia misma del círculo atlántico, una presencia tiria directa en el lugar habría provocado inicialmente rechazo, aún cuando se tratara de una isla cercana a la costa. La alternativa, como leemos en el relato de la fundación de Gadir, es buscar una localización más alejada, lo que finalmente se hace, desde la cual, y debido a la mayor distancia, la presencia fenicia ya no se percibiría como una potencial amenaza. Los barcos de Tiro -naves de Tarsis-, recalando primero en Gadir, podrían iniciar así una paulatina y progresiva frecuentación hasta que, eliminadas las suspicacias, se consintiera el asentamiento de un grupo de fenicios en el lugar. El propio atractivo de una presencia fenicia en Gadir, en una posición no amenazante, y desde la que los tirios pueden distribuir objetos procedentes del Mediterráneo, estimularía los contactos entre la periferia atlántica y el enclave fenicio, trabajando hacia la integración de ambos círculos comerciales. Y a medida que la integración se acentúa aumenta la dependencia respecto de los fenicios que ven cumplida la primera parte de sus objetivos económicos, esto es: el control de dos ámbitos comerciales que antes eran autónomos. Pero la elección del sitio de Gadir revela también unas claves simbólicas que encajan a la perfección con la empresa emprendida por la monarquía tiria. El lugar es un antiguo archipiélago[135] hoy convertido en península, como lo era originariamente la propia Tiro insular, compuesta de dos islas próximas, una mayor y otra mucho más pequeña, que fueron unidas en época de Hiram[136]. Una réplica, por tanto, también en lo geográfico, de la metrópoli en los lejanos confines del mundo. No parece que navegantes oportunistas hallan tenido que ver mucho con todo ello.

[135] J.L: ESCACENA, "Gadir", Aula Orinetalis, 3, 1985, pp. 39 ss; O. ARTEAGA et al., "Geoarqueología urbana de Cádiz. Informe preliminar sobre la campaña de 2001", *Anuario Arqueológico de Andalucía*, III, 1, 2001, pp. 27-40.

[136] M. DELCOR, "La fundation de Tyr…, pp. 337 ss.

Océano y sus hijos: la proyección espacial del mito

DOMINGO PLÁCIDO

Universidad Complutense de Madrid

Los creadores de la poesía época griega, Homero y Hesíodo, representan también los instrumentos ideológicos que expresan las formas arcaicas de organización del mundo a través de la mitología. En general, se trata de la expresión y la justificación del poder, pero también de las formas la marginación, que aparecen en general representadas por los héroes y la divinidades ctónicas, como elementos secundarios en la estructura de jerarquización social y política. El mundo de Crono y el Tártaro desempeña en este aspecto un papel especialmente significativo[1]. En ese ambiente de la desigualdad, se producen procesos de integración, por ejemplo en el caso de los Centímanos por obra de Zeus, lo que sirve para consolidar el poder personal. Están presentes en dichos poemas los problemas derivados de la aparición y desarrollo de la ciudad, de la configuración del estado, las guerras y los primeros viajes griegos por el Mediterráneo.

En la enumeración de Hesíodo *Teogonía*, 9-21, se incluyen algunas divinidades que no se encuentran normalmente en la serie de los Olímpicos, como Jápeto y el propio Crono, Temis, Hebe, Dione, Eos, Helio, Selene, con lo que viene a ser la serie de los Olímpicos y las primeras generaciones, además de Hebe. La serie completa termina con Gea, Océano y Noche, hija de Caos, que viven en el extremo Occidente y en el Océano. La oscuridad aparece representada como fuente de todo[2]. Luego se inicia una enumeración distinta, en este caso plenamente preolímpica.

En Hesíodo, *Teogonía*, 132-8, Océano se encuentra entre los hijos de la unión de Gea con Urano, además de los Titanes, Ceo, Crío, Hiperión y Jápeto, y Tea, Rea, Temis, Mnemósine, Febe y Tetis, para terminar con Crono. Representaría, en el imaginario griego, el mundo de la *koiné* cultural arcaica, anterior a la organización cívica y al panteón panhelénico.

En ese mundo están presentes los amores en sus prácticas y sus imágenes. El *Peîrar* del Océano, lugar identificado como extremo y límite del mundo, se relaciona con Hera en *Ilíada*, XIV 200-204, cuando ésta pretende engañar a Afrodita para que le proporcione los dones de la seducción con el fin de atraerse a su esposo. En la pradera del río Océano es donde Céfiro se unió a la Harpía Podarga para engendrar a los caballos Janto y Balio (*Ilíada*, XVI 151). El Océano y los **peípata gaíης**, los

[1] D. Plácido, "El mito de las edades como metáfora de los procesos de integración y exclusión", *Studia Historica. Historia Antigua*, 21, 2003, 15-27.

[2] R. Lamberton, Hesiod, Yale University, 1988, 56.

extremos de la tierra, representan en las *Ciprias* (F9B= *THA*IIA14A) el lugar donde Zeus persigue a Némesis para unirse con ella, como espacio extremo de la reproducción coincidente con la iniciación.

Crono se unió a la yegua Filira, hija de Océano y nació Quirón, según Ferécides F50. También dice Ferécides (F53) que Triptolemo era hijo de Océano y Gea. Luego vienen los Cíclopes y los de los cien brazos. Según Apolodoro, I 1, 4, Océano fue el único que no atacó a su padre como hicieron los demás a instigación de Gea, irritada porque había arrojado a sus hijos al Tártaro.

El Océano se define como padre en *Ilíada* XIV 201 y 302. Con Tetis, Τηθύς es el padre de los ríos (*Teogonía*, 337). En *Ilíada* XXI 195-7, se atribuyen al gran pecho de Océano, de profunda corriente, todos los ríos, el mar, las fuentes y los grandes pozos. Las fuentes también se citan en Píndaro fr. 326. Hermes Trismegisto, 13, 17, se refiere al agua dulce proporcionada por Océano al mundo habitado para alimentar la fundación de todos los hombres. Todo viene igualmente del Océano en el *Himno órfico* 83.

El papel originario de Océano aparece disputado, dentro del ambiente preolímpico. Se manifiestan en él los centros de intercambio sexual en el mundo arcaico, en relación con los viajes coloniales, como en Locros y Gades. En los mitos, su papel es comparable al de algunos espacios como el del Monte Ida, lugar de la unión de Anquises y Afrodita o del ofrecimiento que ésta hace a Paris del amor de Helena.

Océano tiene un papel en la cosmogonía desde la *Ilíada*, XIV 200-201, donde se define como γένεσις de los dioses, en palabras de Hera, en relación con los **peí**pata **ga**ίης, los extremos de la tierra. Se transmite como génesis del mundo en algunas cosmogonías. Puede interpretarse como nacimiento y como origen del mundo.

Más adelante, en 246, la misma Hera habla de la "corriente del río Océano, que ha sido *génesis* para todos". La escena corresponde al momento en que la diosa cuenta cómo él y Tetis la acogieron y la criaron cuando Zeus derrotó a Crono (200-207). Pero Zeus, en *Ilíada*, VIII 477-486, se refiere también a los **peí**pata **ga**ίης, donde Jápeto y Crono viven alejados del Sol, cerca del Tártaro. Jápeto es también un Titán, que se casó con Clímene, hija de Océano y Tetis y padre de Atlante, situado en los extremos del Océano, de Menecio, hundido en el Tártaro por Zeus, y de Epimeteo y Prometeo, cuyas conflictivas relaciones con los olímpicos son bien conocidas. También se refiere Zeus al Tártaro (v. 481); es el lugar donde la luz del Sol se hundió en el Océano. También aparecen como padres primeros en *Ilíada* XIV 301-6, situados igualmente en los **peí**pata **ga**ίης. Pero sería precisamente Éstige quien primero vino en ayuda de Zeus en su lucha contra los Titanes, en *Teogonía*, 398.

Océano es por otra parte símbolo de marginación, definido como lugar de refugio divino en *Ilíada* XIV, 200-201[3], a donde ha ido Crono derrotado. Los auxiliares de Zeus viven sobre las bases del Océano (*Teogonía*, 816), mientras que los Titanes viven en el abismo, todos en el fin del mundo pero en lugares distintos. En la marginación se ha creado una diferencia entre los colaboradores integrados y los resistentes, relegados a espacios definitivamente marginales.

En *Teogonía*, 215, Océano sirve de referencia para la localización de las Hespérides, "más allá del ilustre Océano", **pe**ίρην, que también aparece en 274, para referirse a la Gorgona, y en 294, para referirse a Orto y Euritión, el perro y el pastor que acompañan a Gerión, en el mundo desconocido. Según Ferécides, F17, Heracles llegó allí tras navegar por el Océano. Los μῆλα eran para algunos,

[3] R. Janko, *ad loc*., en Kirk, ed., IV, 1992.

no tanto las manzanas, como los rebaños de oro[4]. Más allá del Océano está lo desconocido y, por tanto, el lugar de donde vienen ciertos bienes preciosos. Hesíodo fr. 360, dice que las Hespérides tienen las manzanas más allá del Océano, en el mundo desconocido al que se va a buscar productos maravillosos: *ultra Oceanum mala aurea habuisse dicit bene ergo Vergilius has ad Oceanum et Solis occasum esse dicit,* según texto transmitido por Servio, *Eneida*, IV 484, que explica: *unde mala... fingitur sustulisse, hoc est oves, nam* μῆλα *dicuntur...* Es el mundo remoto que circunda la tierra y delimita su extensión, donde están los productos más preciosos y raros, según Heródoto, III 116.

También está en el Océano la morada de las Gorgonas (*Teogonía*, 274). En *Ciprias*, fr. 32B, las Gorgonas habitan la isla Sarpedón, en el profundo Océano; del mismo modo Estesícoro, *THA*IIA16b, se refiere a la isla Sarpedonia en el Atlántico. En la tradición griega, Sarpedón era hijo de Zeus y de Europa, raptada por el dios en Fenicia. En *Teogonía*, 275, las Gorgonas viven en efecto más allá del ilustre Océano, en la ἐσχατιῇ, donde están también las Hespérides. En el Océano, dice Ferécides F16b, estaban τὰ χρυᾶ μῆλα que Gea regaló a Hera por su boda.

En el *Escudo*, 229-230, las Gorgonas se encuentran en relación con Perseo, en el viaje iniciático del héroe preheracleo, con el casco que le produce la oscuridad, ζόφον, 227. Cuando Perseo le corta la cabeza, nacen Pegaso (*Teogonía*, 281) y Crisáor, el padre de Gerión, objeto de uno de los trabajos occidentales de Heracles. En Ferécies F11, Perseo viaja al Océano y las Gorgonas en compañía de Hermes y Atenea, como divinidades, como divinidades curotróficas, en un viaje claramente iniciático, al que parte desde el ambiente del ἔρανον y los ἐρανισταί.

Así pues, en el trabajo que se desarrolla en un escenario lejano, Heracles atravesó el curso (πόρον) del Océano (*Teogonía*, 292) y mató a Orto y Euritión (293). Heracles hizo la travesía del Océano, con las vacas (290), después de haber matado a Gerión. También se hace mención en el fr. 135.9 que se refiere a Perseo. Es la tradición que recoge Pisandro, según la cual Heracles atravesó el Océano en la copa del Sol que el héroe recibió del mismo Océano (F5B=*THA*IIA14c), lo mismo que Paníasis, para quien así llegó a Eritía, Estesícoro, que también dice que atravesó el Océano, y Ferécides (F18a=Ateneo, XI 469C-470D), que cuenta cómo, después de atravesar el Océano, llegó a Eritea. La copa del Sol llevó a Heracles de occidente a oriente por el Océano (*FGH*3F18a=*THA*IIA26a), para luego dirigirse a Eritea. El Océano es el mar que marca los límites de las tierras y los mares[5].

Las Islas de los Bienaventurados se encuentran junto al Océano, según Hesíodo, en *Trabajos y días*, 171, consideradas también como lugar de los héroes. Pero los dioses van también al Océano, como Hera, que celebra allí el matrimonio con Zeus. Según Ferécides de Atenas (*FHG*3F16), que tuvo su *floruit* en la época de Cimón, hacia 465, Gea le regaló las manzanas de oro que estaban guardadas junto al Océano por la serpiente hija de Tifón y Equidna. En una versión (16d), que recoge Eurípides, en *Hipólito*, 742, se dice que para algunos estaban en las Atlántides. En uno de los escolios a Apolonio de Rodas (IV 1396-9), que recoge las versiones anteriores, se continúa el comentario con alusión al viaje de Heracles en que mata a Anteo y viaja por Africa limpiando el territorio de fieras hasta llegar al mar exterior.

Las Hespérides también aparecen en la *Gerioneida* de Estesícoro (*SLG* 8, 2=*THA* II A16e), lejos de los inmortales, como en el *Catálogo*, fr. 204, 99, ss., donde se definen como μάκαρες, para los

---

[4] M. L. West, *Hesiod.Theogony*, Oxford, Clarendon Press, 1966, *ad loc*. Varrón, RR, 2, 1, 6: aurea mala, id est capras et oves.

[5] J. Rudhardt *Le thème de l'eau primordiale dans la mytthologie grecque,* Berna, Francke, 1971, 27, donde el Océano también desempeña el papel reproductor.

hombres, como el Elisio, en *Odisea*, IV 563, donde espera una vida facilísima para los hombres, en *Odisea*, IV 565, donde Océano incita a los hombres a reanimarse (ἀναψύχειν), y soplan los suaves vientos del Céfiro, en 568. Se encuentra en los πείρατα γαίης, en 563, como el lugar en el que Zeus dió a los héroes un lugar para vivir lejos de los hombres, según Hesíodo, en *Trabajos,* 167.

En efecto, los héroes son llamados Ἡμίθεοι, semidioses, pero, cuando perecieron en Tebas o Troya (168-171), Zeus los colocó lejos de los hombres, en los extermos de la tierra, ἐς πείρατα γαίης, ἐν μακάρν νήσοισι, en las islas de los bienaventurados, junto al Océano, definidos como ὄλβιοι ἥρωες (168-173), héroes afortunados. En el verso 169a, considerado espurio por muchos editores, aparecen situados lejos de los inmortales, bajo el reino de Crono. El verso, en el papiro de Ginebra, va seguido de otros cuatro (169b-e), donde se refiere cómo el padre de los dioses les ha otorgado honor y gloria sobre la tierra. La lejanía y la exclusión se ven compensadas por la existencia del culto. Su presencia es pues eminentemente ambigua. Sin embargo, cuando, en *Ilíada*, XX 7-9, acuden todos los ríos con los dioses a la convocatoria de Zeus se marca la excepción de Océano. Hera se sitúa en el Océano en la escena con Zeus en *Ilíada*, VIII 485, cuando la brillante luz del Sol cae en Océano.

Todas las partes de Océano, entre las que se incluye Éstige, se desenvuelven en torno a la tierra y el mar, en los bordes del mundo (*Teogonía*, 789-92)[6], enunciado como le ancha espalda del mar, como en *Ilíada*, XVIII 697, se habla del gran pecho del río Océano.

En relación con las referencias al ocaso y al mundo de los muertos se halla también el protagonismo del Océano en torno al mundo ctónico, como punto final del recorrido de este al oeste, metáfora de la vida, que es también el recorrido de los héroes simbólicos de las pruebas iniciáticas, Heracles o Perseo. Son tres mil las Oceaninas, según la *Teogonía*, 364, pero las más antiguas son las hijas de Océano y Tetis, Τηθύς (362-3), ambos Titanes, que en la tierra crían (κουρίζουσι) a los varones con Apolo y los Ríos (347-8), en una nueva referencia a los *Koûroi* que representa a los jóvenes en el proceso de iniciación en las prácticas ciudadanas, guiados por las divinidades curotróficas, en este caso Apolo y los Ríos. En *Teogonía*, 814-16, el poeta se refiere de nuevo a los Titanes, en relación con el viaje iniciático de Heracles, debajo del lecho de Océano. Como metáforas de la iniciación, del mismo modo que en *Odisea*, XIX 85-88, por obra de Apolo, se halla en condiciones de asumir las funciones propias del protector del *oîkos*. Las referencias ctónicas sirven de vehículo para adaptar las prácticas preurbanas a la vida civilizada de la *pólis*. En definitiva, las Oceaninas se identifican en gran medida con divinidades ctónicas[7], pero adoptan la función de integrar a los jóvenes en la colectividad civilizada.

De su hija Doris y de Nereo nacieron varios hijos (*Teogonía*, 242), entre ellos Tetis, Θέτις. También Electra era hija suya (266), de la que nacerían las Harpías. Así mismo lo era Calírroe (288), que se une a Crisáor (979) y da nacimiento a Gerión, tricéfalo, al que mató Heracles, más allá del Océano. Éstige era igualmente hija de Océano (383) y, con Palante, dio a luz a Zelo y Nike, pero también es madre del Poder y la Fuerza; Éstige vive en el Hades (775) y se invoca en el juramento terrible (*Ilíada,* II 755). Eurínome, madre de las tres Gracias (907), era la hija de Océano que, junto a Tetis, Θέτις, acogió a Hefesto cuando sufría por culpa de su madre Hera (*Ilíada,* XVIII 399), que lo había arrojado y quería esconderlo por su cojera; lo acogieron en una cueva rodeada de las aguas del Océano. Su papel vuelve a ser el de lugar de asilo de los excluidos. Entre las hijas de Océano que forman a los jóvenes con Apolo se encuentra Idía (352), que se unió a Eetes (960) y tuvieron a Medea. Eetes era hijo de Helio y de Perseis, hija también de Océano,

[6] M. L. West, *Hesiod. Theogony*, Oxford, Clarendon Press, *ad loc*.

[7] S. Mazzarino, *Fra Oriente e Occidente. Richerche di storia greca arcaica*, Milán, Rizzoli, 1989 (=1947), 56.

como se ve igualmente en *Odisea*, X 139, con el nombre de Perses. En el *Himno a Deméter*, 418-424, se enumeran como compañeras de Perséfone en el prado donde la raptó Hades algunas de las hijas de Océano, además de Atenea y Ártemis. Parecería hacer referencia a una situación previa a la formación del Olimpo en que éstas se equiparan a otros personajes femeninos vinculados a los orígenes representados por Océano.

Hesíodo, fr. 24, tomado del escolio a Píndaro, *Nemea*, X 150a, dice que Helena es hija de Zeus y de una hija de Océano. Atenea, como hija de Zeus y Metis, hija de Océano (Hesíodo fr. 343= Galeno, *de placitis Hipocratis et Platonis*, III 8), también se remonta por tanto a la misma divinidad originaria.

Resulta significativa también la posición geográfica que ocupa el Océano a lo largo de sus diferentes apariciones en la literatura griega.

La existencia del río Océano era admitida ya por Hecateo de Mileto (F302), según Heródoto, II 21. Dice que los argonautas llegaron a Océano por el Fasis (F18a= Schol. Apolonio de Rodas, IV 251). Estrabón II 5, 3 se refiere a los dos hemisferios de la tierra que están separados, afirmación para la que cita *Odisea* XI 155-8, por grandes ríos, el primero el Océano, pero Estrabón cree que no hay Océano en medio de la ecúmene. En el texto citado le habla su madre a Odiseo en el Hades, para indicarle cómo es difícil llegar al mundo de los muertos (ζόφον), ya que en medio hay ríos... que no se pueden atravesar (περῆσαι). La localización de Océano desempeña u nuevo papel, como límites entre los mundos, de los vivos y de los muertos.

Odiseo también sale del Hades por el río Océano (*Odisea*, XI 639). Al salir del río Océano alcanza el ancho mar (*Odisea*, XII 1-4) y se dirige a la isla Eea donde está Eos y la salida de Sol. Según Mimnermo, Eos sale del Océano para dirigirse al cielo (F10=*THA*IIA15=Ateneo, XI 470AB) y procede de la tierra de las Hespérides[8]. En el Océano coloca Mimnermo (F11) la morada de Eetes, rey de la Cólquide, donde se guardan los rayos del Sol, entre el ocaso y el amanecer.

Por Océano sale y se pone el Sol y se llega a ultratumba[9]. le indica así a Odiseo el camino a los bosques de Perséfone: cuando en la nave hayas atravesado el Océano δι Ὠκεάνοῖο περήσῃς (*Odisea*, X 508); en la narración del viaje la nave llega a los πείρατα... Ὠκεάνοῖο (en XI 13). En el viaje de regreso (XI 639) la corriente lleva la nave por el río Océano. También Hermes conduce hacia el Hades a las almas de los pretendientes por el río Océano, la roca Léucade, las puertas del Sol y el pueblo de los Sueños, para llegar a la pradera donde viven las almas (*Odisea*, XXIV 11-14). Del mismo modo, en *Ilíada*, XVIII 239-240, Hera envió al Sol a que se hundiera en las corrientes del Océano. En la misma *Ilíada*, V 6, aparece como una llama después de bañarse en el Océano. En *Ilíada*, VII 421-2, Helio sale desde el Océano, ἀκαλαρρεῖταο, de tranquila corriente, igual que en *Odisea*, XIX 434), que viene de ἀκαλός, pacífico, como corrientes libres de tormentas, según el escolio D *ad loc*. El mundo de los muertos (ζόφος) es igualmente una referencia a occidente y a la oscuridad. Según Píndaro, *Nemea*, IV 69, más allá de Gadira, hacia ζόφος ya no hay acceso a nada. Las columnas de Heracles aparecen como límite en Píndaro, *Ol*. III 43-45[10].

---

[8] D. Plácido, "Los viajes fenicios y los mitos griegos sobre el lejano occidente", B. Costa, J. H. Fernández, eds., *Contactos en el extremo occidente de la* oikouméne. *Los griegos en occidente y sus relaciones con los fenicios. XVII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Eivissa, 2002)*, Ibiza, Coselleria d'Educació i Cultura, 2003, 7-18.

[9] Ver el comentario a *Odisea*, XI 14-19, A. Heubeck, Fondazione Lorenzo Valla / Arnoldo Mondadori Editore, 1988[4].

[10] J. S. Romm, *The Edges of the Earth in Ancient Thought. Geography, Exploration, and Fiction*, Princeton University Press, 1992, 12.

El Sol sale de las corrientes del Océano, en *Odisea*, XXII 197. Aquí el Océano delimita la tierra por el este, igual que en XXIII 244, mientras en X 507-512, en las indicaciones de Circe, lo hace por el sur, a donde llegue impulsado por el Bóreas, a través del Océano (περήσῃς), donde están la costa y los bosques de Perséfone, para llegar al Hades; en XI 158 por el oeste y en V 275 por el norte, aunque aquí más bien se indica que el Océano está lejos del norte de modo que la Osa no se baña en él.

En *Ilíada*, I 423, Helio se dirige al Océano a encontrarse con los etíopes, ἔσχατοι ἀνδρῶν, los últimos de los hombres, como son denominados en *Odisea*, I 23. Estrabón, I 2, 24, interpreta que los etíopes viven al este y al oeste del Océano, no al norte y al sur. También Iris dice (*Ilíada*, XXIII 205-206) que va por las corrientes de Océano a la tierra de los etíopes. Los cimerios se mencionan en *Odisea* XI 13-22, cuando Odiseo parte de la compañía Circe hacia los πείρατα, los confines, del Océano, donde el Sol no se ve. Están siempre cubiertos por nubes y nieblas y el Sol no los ilumina, ni al salir ni al ponerse, y "luego fuimos por el curso del Océano". Heródoto, I 16, los situaba en el norte del Mar Negro, de donde fueron expulsados por los escitas hacia Asia Menor. En cuanto a los etíopes, Pausanias, al describir el santuario de Némesis en Ramnunte (I 33, 2-8) dice que se representan junto al río Océano, que es el padre de Némesis, pero él sabe que Océano no es un río, sino el mar más lejano al que llegan los hombres, donde viven celtas e iberos, y que rodea Bretaña. Responde, por un lado a la localización de los celtas como habitantes de los extremos del mundo. Por su parte, Heródoto, II 33, quien primero menciona el nombre de los celtas (Κελτοι), dice que el Istro (el Danubio) corre desde los celtas y Pirene, y explica que los celtas están fuera de las columnas de Heracles, son vecinos de los cinesios, que habitan los últimos, ἔσχατοι. Igualmente, en IV 49, afirma que el Istro comienza entre los celtas, habitantes ἔσχατοι después de los cinetas. Por otro lado, la colocación junto al Océano de los iberos aparece desde Avieno (248-253), para el que hay un río Hibero pasadas las columnas, como consecuencia de las informaciones recibidas por el autor del Periplo originario de los que se acercaron en primer lugar a las regiones suroccidentales. Los primeros conocimientos de la Península Ibérica por los griegos se relacionan con la imagen extrema del Océano.

Estesícoro, S17 = *PMG* 185, describe así el viaje del Sol: "Y cuando el hijo de Hiperión entró en la copa de oro a fin de que, atravesando el Océano, llegara a las profundidades de la noche oscura..."[11], define el Océano como espacio recorrido por el astro, entre oriente y occidente.

A escala macrocósmica πειραρ, el límite, se identifica con Océano, por lo que el río Océano aparece como término; es el principio y el fin; son las fronteras de los viajes en general, pero también los términos de los viajes de los héroes, cuando llegan al punto fijado en su recorrido iniciático, como es el caso de Odiseo o el de Heracles. Océano es por ello el límite de los viajes míticos relacionados con los objetivos finales de los héroes.

En *Odisea*, XI 13, se mencionan los πείρατα Ὠκεάνοιο cuando el héroe se despide de Circe; en el escudo de Aquiles, en *Ilíada*, XVIII 483-489, dice el poeta que, entre las estrellas, la Osa mira Orión y es la única que no participa de los baños en el Océano. Lo mismo se dice en *Odisea*, V 275. Océano debía de rodear el mundo, pero la Osa quedaba en el círculo ártico, según la interpretación de Estrabón (I 1, 6). La osa nunca pasaba por ello a bañarse en el Océano

En el *Escudo* (314-315) de Hesíodo, el Océano está en la orla, como si lo desbordara y delimita así todo el escudo. En *Ilíada* XVIII 607-8, el Océano bordea el escudo de Aquiles como bordea la tierra[12]. Teopompo, *FGH*115F75c2-5, dice que Europa, Asia, Libia son islas a las que rodea

[11] Trad, F. R. Adrados, Gredos, 1980.

[12] M. W. Edwards, *ad loc*., en Kirk, ed., 1991.

en círculo el Océano; el continente está solo fuera de este cosmos y alimenta muchos animales y hombres, el doble de los de este mundo y viven el doble. Habitan muchas ciudades y vida distinta. Los habitantes son piadosos y viven en paz con mucha riqueza, toman los frutos de la tierra sin trabajo, Además, los μάχιμοι, que siempre hacen la guerra con ὅπλα, no desean oro ni plata.

En *Ilíada* III 5, se describen sonoridades propias de las aguas con aves migratorias, κλαγγῇ, pero vuelan trayendo la muerte a los pigmeos en las corrientes del Océano, que Estrabón, I 2, 28, sitúa de nuevo de oriente a occidente. Eurípides *Orestes*, 1377, se refiere a Océano como río que rodea la tierra, ἑλίσσων, con κυκλοῖ, con movimientos circulares. La tierra se representa como un disco y Océano como la decoración externa del escudo[13].

Según Heródoto, IV 36, 2, muchos hablan de la tierra κυκλοτερέα, con el Océano envolviéndola en sus confines, al referirse precisamente a Eritea, con sus fuentes en levante (IV 8, 2). El Océano rodearía la tierra (II 21) y sería padre de los ríos[14]. Para Heródoto, Océano como río es una invención de Homero (II 23). Él mismo (IV 8) dice que Eritea está más allá de las columnas, en el Océano, y cree que no demuestran nada los que dicen Océano viene de Oriente. El Océano se considera un símbolo de la unidad del Mediterráneo antes de las Guerras Médicas[15].

Pasada la isla que está delante de las columnas se halla el mar Atlántico (Platón, *Timeo,* 24e-25a). En la misma línea se manifiesta Aristóteles, *Meteorológica*, II 1, 354a1-6. El Mar Rojo se comunica con el mar de fuera de las columnas por un estrecho. La India, por el sur y por el este, se extiende hasta el Atlántico (Estrabón, XV 1, 11)

Hesíodo, en el fr. 241, procedente de un escolio a Apolonio de Rodas, IV 259, igual que Píndaro y Antímaco, dicen que los argonautas llegaron a Libia a través del Océano y luego a nuestro mar. La visión representa las comunicaciones entre lugares lejanos.

Océano aparece como una divinidad originaria. A partir de ahí, con el conocimiento del mundo colonial, se define como un río que rodea la tierra. Pero en su imagen perdura la referencia como punto extremo del mundo, escenario de los amores y de la muerte. Ello facilita la funcionalidad en el mundo de los rituales iniciáticos. El Océano aparece como metáfora de la catarsis[16], de los rituales de purificación que permiten la integración en la comunidad.

Por ello perdura la localización en los extremos oriental y occidental. Sin embargo, siempre termina predominado su identificación con el mar occidental en el escenario del mundo mediterráneo. La imagen de Océano no ofrece una secuencia lineal, sino una sucesión de impresiones mezcladas según se ponga en acento sobre un aspecto o sobre otro. Su figura es un producto de la imaginación, sin duda, pero siempre que se tenga en cuenta que ésta funciona como respuesta a los problemas reales de la comunidad, variables en la Historia. La creación mítica corresponde a los griegos, que monopolizaban la creación literaria en época arcaica, pero en el ambiente de los conocimientos de oriente y occidente de griegos y púnicos, al menos. Las lecturas diferentes permiten contemplar todas las caras de la realidad del momento. En los extremos del mundo se marca la delimitación del espacio, que viene a señalar la oscura conciencia del más allá en estos momentos de la historia de las mentalidades antiguas.

---

[13] C. W. Willink, *ad loc*., Oxford, Clarendon Press, 1986.

[14] M. L. West, *The East face of Helicon. West Asiatic Elements in Greek Poetry and Myth*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 144-8.

[15] S. Mazzarino, *Il pensiero storico classico*, Roma-Bari, Laterza, 1974[4], I 126.

[16] J. Rudhardt, *Le thème*, 98.

San Brandanes de la Prehistoria. Navegación atlántica prefenicia

MARISA RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

A comienzos del s. XII de nuestra era, el obispo anglonormando Benedeit escribió El viaje de San Brandán, inspirado en un texto latino anterior en que se narraba la historia del monje irlandés Brendan o Brandán, impulsor del cristianismo en las islas. El relato es un viaje iniciático, aunque hasta muy tarde se ha creído que contenía aspectos reales, como el descubrimiento de las Canarias o, incluso, de América. Descripciones de la nave en la que Brendan y su compañeros navegan durante siete años visitando el Infierno y el Paraíso o atracando en una extraña isla que acaba resultando ser una gigantesca ballena, han dado pié para reconstruir la nave como un típico curragh, embarcación tradicional de cuero usada en Irlanda y para especular con remotas expediciones por el Atlántico que podrían remontarse incluso a la Prehistoria.

Dado que los organizadores del coloquio me pidieron que planteara un estado de la cuestión de la navegación indígena prefenicia en el Atlántico y sus rutas, me ha parecido que podría ser oportuno poner esa singladura bajo la protección del monje irlandés y aventurero.

Hablar de la navegación atlántica de la Edad del Bronce supone aceptar la idea, como yo al menos así lo hago, de que existieron unas rutas indígenas que actuaron como incentivo para el comercio fenicio y sobre las que este impuso las suyas. Mi objetivo no obstante, es tratar de enmarcar aquellas en el contexto cultural, mental y técnico de sus propias sociedades, radicalmente diferente del de colonos y mercaderes procedentes de ciudades-estado mediterráneas. Es decir, partir de la idea de que preexistían rutas indígenas, sobre las que se superpusieron las mediterráneas, pero cuyo funcionamiento era diferente. Recurrir por ello, no sólo a la evidencia arqueológica - magra en la mayoría de los casos, pues los pecios prehistóricos y más en aguas oceánicas son hallazgos infrecuentes -, sino al registro antropológico, me parece una forma útil e ilustrativa de enfocar la cuestión.

Curtin (1984:15 y ss) recuerda que en África, como en todas partes, las redes locales de intercambio fueron más importantes que el comercio a larga distancia. Eso no quiere decir que no

existieran rutas a larga distancia antes de la llegada de los europeos, por el contrario, los europeos que llegaron en el s. XIX se apoyaron en comerciantes nativos y en rutas preexistentes. Tampoco es un hecho desconocido el que, a la llegada de los portugueses al reino del Congo, existía ya un comercio de esclavos controlado por las etnias Luba y Songye (Wolf 1982:220-221).

De este modo, mi artículo parte de la idea de que las factorías fenicias más antiguas se fundan en un periodo relativamente corto y de forma sistemática, situándose además en proximidad o, incluso, sustituyendo asentamientos indígenas con evidencias de su implicación en una red comercial. Si bien la naturaleza de esas relaciones comerciales indígenas era significativamente diferente en la cantidad de objetos que se movían[1], intensidad del propio tráfico y fines y significado del mismo, respecto al comercio fenicio.

Una primera parte del mismo se dedicará por tanto a analizar la posible existencia de esas rutas indígenas previas, sobre qué bases actuaban y que mercancías se movían en ellas. Posteriormente, trataré de plantear cuales pudieron ser los posibles intereses fenicios que justifican el preciso asentamiento colonial.

Descarto con ello la idea de tanteos previos, viajes exploratorios o a la aventura que precedieran a la implantación fenicia y sostendré por el contrario que, cuando esta se produce, se basa en un conocimiento preciso de qué, a quien y en dónde se iban a encontrar.

2.1. Información arqueológica sobre arqueología naval y medios de transporte indígenas a fines de la Edad del Bronce

Si el hallazgo de un pecio de época histórica antigua es siempre un hecho excepcional en el Mediterráneo, más aún lo es en el Atlántico, un océano abierto, sujeto a un fuerte régimen de corrientes. Ello hace que hasta la fecha, descubrimientos como los del Cabo Gelidonya (Bass 1967), UluBurum (Pulac 1997) o Punta Iria (Vichos 1999) en el Mediterráneo, no tengan parangón, ni siquiera a menor escala técnica, en las aguas del Océano Atlántico.

Poseemos sin embargo información sobre navegación fluvial y estuarina que, en parte, permite aproximarnos a lo que pudieron ser las técnicas navales coetáneas aplicadas a la navegación atlántica.

Desde los años 30 del s. XX, se han ido produciendo en Inglaterra una serie de hallazgos, diez hasta el momento, de embarcaciones de cuadernas de madera de roble cosidas entre sí con fibra de tejo y un sistema integral de listones y las maderas transversales que proporcionan la rigidez al casco (van der Noort 2003: 404-5; 2006:273), así como restos de infraestructura de atraque y amarre asociada a las mismas, que han venido saliendo a la luz en los estuarios ingleses del Humbert (Wright 1990), del Severn y en su tributario, el Nedern (Parry & Mcgrail 1991), o en el río Douren en el canal de Dover (Parffit 1993) y la playa de Kilnsea, antigua zona estuarina (Van der Noort

[1] Tal vez las personas que se movían eran más importantes que los objetos que se movían. Pero eso, desgraciadamente, es algo que muy pocas veces se puede atestiguar arqueológicamente.

and al. 1999; Van der Noort 2003 y 2006) . Todos ellos corresponden a una técnica constructiva a base de cuadernas de madera generalmente, que es conocida asimismo en el Mediterráneo (Mac-Grail 1991:84), cosidas entre sí mediante fibra vegetal.

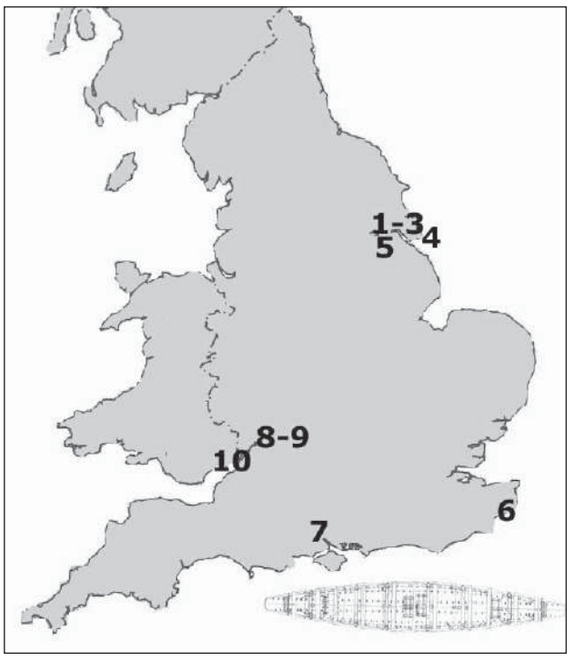


Fig. 1. Mapa de dispersión de hallazgos de embarcaciones de cuadernas en Inglaterra. Según Wright 1990 y Van dr Noort 2006. 1-3 North Ferriby (Humber). 4 Kilnsea (Humber). 5 Brigg (Humber). 6 Dover. 7 Tesswood Lakes (llanaura aluvial del río Test). 8-9 Caldicot (estuario del Severn) 10 Goldcliff (canal de Bristol).

Gracias al buen estado de conservación de la madera, poseemos una serie de dataciones para las mismas. Desafortunadamente estas no son dendrocronológicas, posiblemente porque, como en el caso de las 3 embarcaciones de North Ferriby, los anillos conservados no fueron suficientes para obtener una cronología absoluta, aunque sí para reconocer anillos idénticos entre las embarcaciones 1 y 2 y, por tanto, sincronicidad entre ellas, sensu lato. Pero a pesar del rango cronológico más amplio que representan las dataciones radiocarbónicas, podemos decir que este tipo de construcción

nombre	*fecha BP*	*nº muestra lab*	*fecha BC (95%)*	*bibliografia*
Ferriby 1	3457±25	OxA 7457; OxA 9236-7 OxA 9519-20	1880-1680	Wright et al. 2001
Ferriby 2	3520±30	OxA 7458 OxA 9521-2	1940-1720	Wright et al. 2001
Ferriby 3	3575±30	OxA 9198-9 OxA 9524	2030-1780	Wright et al. 2001
Kilnsea	3405±26	OxA 6939-40	1750-1620	Van der Noort et al 1999
Caldicot	3439±19	UB-3472	1870-1680	McGrail 1997 recogido en Wright et

Fig. 1. Dataciones radiocarbónicas para las embarcaciones de tablazón inglesas (según Van der Noort et al 1999 y Wright et al 2001).

naval se viene aplicando desde inicios del II Milenio a.C. y que es específica de éste tipo de barcos y diferente de la carpintería aplicada a la construcción de caminos de madera o trackways (Van der Noort 2003:406; Van der Noort and al. 1999:133). Los citados autores señalan cómo, hasta la fecha, este tipo de embarcación aparece únicamente en aguas costeras o intermareales, en contraste con las embarcaciones monóxilas que tienen más amplia distribución en aguas interiores, (Van der Noort and al. 1999:134 y Wright et al 2001:726).

De acuerdo con sus características constructivas, Van der Noort (2006:274 y ss;), distingue dos tipos de embarcaciones, el primero con dataciones radiocarbónicas de primera mitad del II Milenio a.C. y agujeros mayores y más separados para coser las tablas, mientras que el segundo, con cronología entre segunda mitad del IIº Milenio y los inicios del I Milenio a.C., presenta agujeros de costura menores y menos separados.

Aunque la mayoría de los especialistas en arqueología naval han interpretado estas barcazas como ferries para transporte fluvial, recientemente se ha sugerido su empleo para auténtica navegación oceánica, dado el reiterativo y casi exclusivo hallazgo de este tipo de embarcaciones en áreas costeras o estuarínas (Van der Noort and al. 1999:134; Van der Noort 2003 y 2006). Si bien esto último es un extremo que, por el momento al menos, carece de evidencia arqueológica que lo apoye, sí es, sin embargo cierto que las embarcaciones demuestran, al menos, unas rutas - internas o externas, fluviales o marinas - desde fechas relativamente tempranas de la Edad del Bronce, y que la capacidad de carga de estas embarcaciones de tablazón de madera es muy superior a las de cuero (Ruiz-Gálvez 1998a:77). Pero van der Noort (ibidem:275) argumenta que la propia existencia de embarcaciones complejas - en relación al menos con las barcas monóxilas y las hipotéticas embarcaciones de cuero - y el esfuerzo que su construcción tuvo que suponer para los carpinteros de ribera, al menos en relación con los tipos monóxilos más simples, es el mejor argumento a favor de su uso potencial en expediciones por alta mar, al menos entre la costa inglesa y el Continente a través del Canal de la Mancha o del Mar del Norte, que en buenas condiciones se pueden hacer en pocas horas, incluso si estos viajes se emprendieran sólo en situaciones excepcionales de mar calmo y buenas condiciones atmosféricas, aunque reconstrucciones experimentales de estas embarcaciones han mostrado su capacidad marinera incluso en condiciones adversas (Gifford & Gifford 2004).

Desconocemos cualquier otro tipo de embarcación, de tipo fluvial o marítimo, semejante a las inglesas en el resto de la zona atlántica. Ello puede ser debido a las condiciones de conservación tan especiales que se asocian a restos de madera, lo que hace escasamente probable su documentación fuera de zonas pantanosas o en general, húmedas; o tal vez también, porque como se ha sugerido (Van der Noort 2006:274), las condiciones de reajuste tectónico del Holoceno, han supuesto la elevación isóstática de la costa escocesa, mientras que por el contrario, el sur de Inglaterra unido al Continente hasta el 7000 a.C. aproximadamente, se ha hundido más ha conservado zonas intermareales pero algo alejadas de la costa de la época. Cabe pensar que al otro lado del Canal, - es decir - la costa bretona, normanda y de los Países Bajos, han sufrido procesos similares de hundimiento que en el Sur de Inglaterra con la que estaban unidas, pero allí hasta la fecha no se han producido hallazgos bajo el agua de embarcaciones datables en la Edad del Bronce.

Otro tipo de evidencia, la iconográfica, es abundante en representaciones de barcos en el arte Escandinavo de la Edad del Bronce. Sin embargo, ya he expresado mi opinión en otro sitio sobre que los barcos representados en el arte rupestre escandinavo no son embarcaciones reales ni realmente usadas, por lo que no insistiré en este aspecto y remito al lector interesado en estos

argumentos a la lectura de dicho texto (Ruiz-Gálvez 2005; véase también Kristiansen & Larsson 2007:).

Fig. 1. Representaciones de barcos en los petroglifos de Bohusländ (Suecia) (foto de J Coles 1990).

En definitiva pues, tenemos muy escasa evidencia de arquitectura naval indígena de la Edad del Bronce, pero suficiente como para especular con la posibilidad de unas comunicaciones externas, preferentemente - aunque no únicamente -ejercidas por vía fluvial y marítima, ésta última seguramente a cortas distancias cada vez, pero formando seguramente un flujo constante de comunicación. De manera indirecta no obstante, podemos atestiguar la existencia, al menos en el Bronce Final (ca. 1300-900 a.C.) de un tráfico fluvial y marítimo a partir del frecuente hallazgo de yacimientos con evidencias de actividades artesanales especializadas - fundición y reciclado de metal, tejido, trabajo de hueso - en lugares costeros, en especial islas y penínsulas, lugares visibles desde el mar y que pudieron actuar como referencia para la navegación, así como en cercanía a desembocaduras o vados de tramos encajados de cursos fluviales (Véase Ruiz-Gálvez 1998a:cap.6).

2.2. Sobre la naturaleza de los intercambios en sociedades no estatales

Otro aspecto que conviene recordar es que la naturaleza, objeto, cantidad y calidad de los intercambios es obviamente distinta en sociedades estatales y mercantiles, como eran las ciudades fenicias, y las sociedades pre-estatales indígenas. Por tanto, sus escalas de valor eran también diferentes.

Eso es algo que queda muy bien establecido en las primeras páginas de un artículo de Dietler (1995) a propósito de la creación de relaciones entre los indígenas del Sur de la Galia y los comerciantes foceos que desean establecerse en su territorio. El autor inicia el trabajo con el recuerdo de una leyenda sobre la fundación focea de Massalia recogida en el s. IV a.C. por Aristóteles y reelaborada tiempo después por Trogo Pompeyo. De acuerdo con ella, el matrimonio de uno de los comerciantes, llamado Protis con una aristócrata indígena de nombre Gypsis, fue

la base sobre la que se asentaron los derechos de los foráneos a establecerse en el territorio de los indígenas y a traficar a través del mismo. Lo interesante del relato, como Dietler señala, es que son los indígenas, no los foráneos, quienes sientan las bases y condiciones del acuerdo, pues es Gypsis quien elige entre los extranjeros, y además la elección se produce mediante los ritos de integración (van Gennep 1986) propios de la sociedad indígena receptora; esto es, conforme a códigos simbólicos propios, es la mujer quien entrega una copa de bebida al elegido, siguiendo posiblemente los ritos y ceremoniales habituales para estos casos en su propio mundo.

Y esto es algo que debemos tener en cuenta a la hora de analizar el contexto indígena y las condiciones de intercambio previas al establecimiento de las factorías fenicias y el carácter selectivo de los regalos y mercancías que los colonos procedentes de sociedades estatales y mercantiles podrían haber introducido entre las sociedades indígenas receptoras; o, dicho de otro modo, que la aceptación de aquellas además de selectivo, se debió menos a su superioridad técnica que al hecho de que fueran asimiladas y pudieran sustituir a otras que ya previamente existieran dentro de sus propios códigos de categorización. Así, y de nuevo citando a Dietler (1990), éste autor planteó en otro trabajo que el éxito del comercio de vino foceo con los indígenas del Sur de Francia, se debió - como por otra parte parece sugerirlo el propio mito de Gypsis y su copa -, menos a la seducción irrefrenable ante el alcohol, que a que el vino, una bebida no producida localmente, venía a sustituir a otra u otras bebidas alcohólicas locales, consumidas competitivamente entre las elites locales.

Nicholas Thomas (1992) relata la introducción del alcohol a inicios del s. XIX en las islas Marquesas como consecuencia del contacto con los británicos. El jefe tahitiano Pomare I es descrito por los propios británicos como consumidor entusiasta de las bebidas alcohólicas extranjeras. Lo que ellos no entendían y Thomas (ibidem:36) nos relata es que lo que daba valor al brebaje extranjero era el hecho de que sustituía al kava, la bebida local, en contextos de enorme importancia política, porque ésta era monopolio de aquellos de rango superior y el aspecto de la piel de algunos, fruto del excesivo consumo, se consideraba incluso una insignia de honor. El mismo autor (ibidem:27 y ss) cuenta cómo los visitantes que llegaron a las islas Marquesas entre 1830 y mediados de 1840, encontraron a los indígenas obsesionados con las armas de fuego europeas. La interpretación más obvia parecería - continúa el autor - que ello fuera consecuencia de las propiedades técnicas de los mosquetes, sobre todo en una sociedad como la de las Marquesas, embarcada en guerras endémicas. Pero, a juicio del autor, la razón era otra. Dada la frecuente ineficacia de las armas de fuego de la época y lo obsoletas y en mal estado de las que alcanzaban el archipiélago, era más que probable que en la lucha cuerpo a cuerpo, - la habitual entre los indígenas -, el portador del mosquete tuviera más posibilidades de salir él mismo herido que de eliminar a su contrincante. La razón podría haber sido más de índole táctica que efectiva, esto es, el efecto psicológico que el ruido de la explosión pudiera causar en el contrincante. Pero Thomas también rechaza esta explicación porque esta ventaja se habría difuminado con el paso de los años y la mayor familiaridad de los indígenas con la pólvora. Por el contrario según él, la gran importancia que adquirieron los mosquetes derivaba de que en las narrativas se asociaba las armas con la llegada de extranjeros a los que se acabó asimilando con jefes guerreros locales. La historia tiene una base real y es la llegada del capitán americano Porter a la isla en 1813, en plena guerra contra Inglaterra (1812-1814), y ante las dificultades para que los indígenas les vendan comida, especialmente cerdos que se consumían en contextos ceremoniales, se ve obligado a participar en un ritual de hermanamiento con el jefe local y como consecuencia del mismo, él y sus hombres terminan inmersos en las guerras endémicas con los demás caudillos de la isla.

Un ulterior ejemplo proviene del mundo vikingo, en el que, cuenta Gaimster (1991:113-117), las monedas foráneas eran picadas para comprobar su ley y luego troceadas y usadas por el valor en peso del metal y como colgantes y elementos de adorno, no sólo porque la vikinga era una sociedad no monetaria, sino más importante aún, porque lo que se apreciaba de ellas era su valor simbólico, como expresión del contacto de sus dueños con mercaderes foráneos y gentes de mundos distantes. De hecho, en el mismo libro, Samson (1991:126-132), alega, que los comerciantes vikingos que actuaban en Rusia no eran mercaderes, en el sentido de que los agentes eran gente prominente, el objetivo de cuyas expediciones no era simplemente amasar fortuna, sino ganar reputación y posición en su comunidad, por lo que dicha actividad estaba frecuentemente imbuida de violencia, y que es la formación de un estado feudal danés a partir del s. XI lo que acaba con esta actividad al cambiar la naturaleza de la autoridad con la aparición de una nobleza de base terrateniente.

2.3 Sobre las pruebas del héroe. Ritos iniciáticos, conocimiento y poder

Van der Noort (2006: 277-279) analiza también el contexto de hallazgo de los barcos ingleses. Los más antiguos parecen haber sido considerados como medios de transporte, como ferries sin otra aparente connotación. Por el contrario, los del Bronce Final aparecen asociados a restos humanos o a armas y objetos personales, en sitios liminares como cruces de dos corrientes o ríos, o de puntos topográficos que parecen haber actuado como hitos o puntos de referencia desde la costa, y plantea que el viaje y el viaje a distancia y por el mar, - un limes en sí mismo y un punto de transición en un Axis Mundae -, podría estar imbuido de valores iniciáticos que jugarían un papel importante en la determinación del papel de determinados individuos en el seno de su sociedad y en la propia definición de ella misma mediante conceptos como lejanía y cercanía, foráneo y local, propio o extraño. Ello explicaría la forma en que son amortizados.

En idéntico sentido, hallazgos costeros como los de Langdon Bay (Kent), consistente en un conjunto de armas, objetos de adorno y útiles, rotos o gastados y de tipología continental; el de Salcombe Bay, a 1.5 km de la costa de Devon y con un heterogéneo conjunto de armas y útiles de procedencia, en parte británica y en parte continental; el de Moor Land, (Devon), a 600 m de Salcombe Bay y 3 km del punto de donde procede una de las embarcaciones de madera de la Edad del Bronce y consistente en un conjunto de seis espadas y dos hachas, también de tipología y probable procedencia continental; y finalmente Sotteville-sur-Mer, Normandía a 5.6 km de la costa y con dos torques de oro, que han sido considerados producto del naufragio de embarcaciones y cuyo hallazgo ha dado lugar a una intervención arqueológica submarina, han sido recientemente cuestionados por Samsom (2006) como tal fruto de pecios. La autora alega que no se han hallado restos de madera de las embarcaciones al contrario que en los pecios mediterráneos de Gelidonya y Uluburum, cuando las aguas más frías del Atlántico deberían haber favorecido su conservación, y que en las excavaciones llevadas a cabo no se ha hallado ni restos de cerámica o de anclas, contrapesos u otros objetos habitualmente transportados en los barcos, por lo que aboga por entender tales hallazgos como fruto de ofrendas a las aguas.

Si bien yo misma he escrito acerca del componente iniciático de los viajes en las sociedades premodernas y entre ellas, claro, las de la Edad del Bronce (Ruiz-Gálvez 1998a: capítulo 2º 62-63) y sobre el significado ritual, ligado a ritos de transición de armas halladas en lugares liminares (Ruiz-Gálvez 1995a; Ruiz-Gálvez ed 1995), creo también que no podemos caer en el minimalismo

de pensar que las sociedades de la Edad del Bronce eran algo así como el inocente buen salvaje no pervertido por la sociedad de consumo. La interpretación en Arqueología se ha dejado llevar en más de una ocasión por movimientos pendulares. Y del homínido carnívoro y agresivo hemos pasado al débil homínido carroñero, de la misma manera que del difusionismo como explicación única hemos pasado al más feroz aislacionismo.

Que no podamos aplicar criterios modernos de comercio para entender el funcionamiento de estas sociedades no implica que no se movieran y que objetos, técnicas y conocimientos no circularan, seguramente no de forma masiva, pero sí con la fluidez suficiente como para que desde el punto de vista arqueológico detectemos unos códigos simbólicos comunes a los habitantes de las zonas ribereñas del Atlántico, es decir, comunicación y contacto.

Prueba de ello es la sorprendente evidencia de siderurgia en contextos de Edad del Bronce en el sur de las Islas Británicas. Según estos autores (Collard et al. 2006) se trata de abundantes restos microscópicos[2], escamas procedentes de martillado de hierro, de acuerdo con los análisis realizados por la Universidad de Cardiff, hallados en dos casas redondas con hoyos y otras estructuras asociadas. De ellas proceden diecisiete dataciones radiocarbónicas que sitúan estas estructuras en el s. X a.C. El resultado de los análisis parece que no deja lugar a dudas de que tales residuos proceden bien de fabricación o trabajo de hierro, ya que las escamas proceden de la oxidación superficial de la pieza trabajada mediante martillado y que ese tipo de escamas esferoidales se producen cuando se trabaja changote o bloom. La reconstrucción del sitio parece corresponder a un lugar de habitación asociado a una pequeña instalación industrial - que incluiría no sólo trabajo de hierro sino también producción textil, tal vez lino, porque se han recuperado semillas de esta planta asociadas a la casa C, actividades que se habrían desarrollado en un periodo no excesivamente largo de tiempo.

La cuestión abierta es cómo llega al Sur de Inglaterra el conocimiento de la siderurgia porque, a pesar de la predominante visión aislacionista y autoctonísta tan propia de la Arqueología Procesual Británica, es difícil pensar que metalurgos atlánticos a partir de la metalurgia de bronce y de manera independiente, hubieran descubierto los procesos de reducción y trabajo del hierro, tan diferentes a los del cobre y el estaño. Los autores de la publicación que cito (ibidem: 408) recuerdan la presencia de objetos de hierro en diferentes contextos europeos de, al menos s. X a.C., llegados de forma más o menos directa o indirecta desde el Mediterráneo, pero el conocimiento del objeto de hierro no lleva en sí mismo al de su proceso de obtención y trabajo que implica, en ambos casos, un estrecho y prolongado contacto entre herrero y aprendiz o, dicho de otro modo, entre el que posee el conocimiento - el know how - y su novicio. Sin embargo, los mismos autores (ibidem: 409 y ss) recogen toda una serie de depósitos metálicos y, lo que es más importante, contextos habitacionales, correspondientes a lo que los británicos llaman Fase Ewart Park, equivalente en el resto de la Europa Atlántica al de las espadas en lengua de carpa, en que aparecen objetos de hierro o de huellas de trabajo de hierro y señalan que "Much of it is more or less coincident with the main spread of Carp's Tongue Complex metalwork as a distinct regional facies of the Ewart Park phase" , es decir que se relaciona con aquella parte de la metalurgia británica de fines de la Edad del bronce más conectada con el mundo atlántico continental a través del Canal de la Mancha y el Mar del Norte (ibidem 414). De acuerdo con ello, el flujo de comunicación entre el mundo mediterráneo y la Europa bárbara, existió y fue fluida tiempo antes de la creación de colonias griegas y fenicias.

[2] 1130 de la casa C, 4536 de la casa D y 24 de estructuras asociadas como hoyos. Los autores señalan como altamente significativo el hecho de que 1200 de ellas estaban directamente asociadas a depósitos de cenizas.

A pesar de que la precocidad de esta producción indígena de hierro no deja de ser sorprendente y tal vez, de plantear problemas, lo que de ello quiero resaltar es que esa obtención de conocimiento, objetivo de los viajes atlánticos que tanto Van der Noort (vide supra), como Kristiansen & Larsson (2005), o incluso yo misma (Ruiz-Gálvez 1998a:63), hemos resaltado, se traducía naturalmente en poder, pero también en un poder que derivaba muchas veces del conocimiento de orden práctico y no únicamente mítico o simbólico si bien, como sabemos, la separación entre sagrado y profano o entre simbólico y práctico es propio de nuestras categorías mentales modernas y no de las premodernas.

Ejemplo de la adquisición de ése tipo de conocimiento al que me refiero y que, muchas veces es difícil de detectar arqueológicamente, podría tener su reflejo en el fenómeno, generalizado en Europa Centro-Occidental en el tránsito al Bronce Final (ca 1300 a.C.), de creciente visibilidad y estabilidad de la población en los campos de cultivo, que coincide con la primera aplicación generalizada del metal para utillaje práctico, entre ellos la reja metálica del arado, y con la expansión hacia Europa Noroccidental de toda una serie de cultígenos que se adaptan bien a ciclos vegetativos más cortos, suelos más pobres y ácidos o climas más lluviosos (Harding 1989 y 2003). De su importancia da idea el que el haba se convierta en frecuente ofrenda funeraria en tumbas centroeuropeas de la época (Jäger & Ložek 1982:173), lo que, a mi juicio, refleja la apreciación en el orden simbólico de las propiedades de esta leguminosa como regeneradora. Todo ello, junto con el mayor alzado también ahora de las especies animales criadas, creo que debe ser puesto en relación con la creciente llegada de know how agrario hacia la Europa Bárbara, a través de la presencia de comerciantes mediterráneos - sensu lato micénicos - en el Tirreno, dado que todas estas especies que ahora se generalizan por primera vez en el Noroeste Europeo son de origen mediterráneo. Como tampoco creo que sea casualidad que en esas mismas fechas se generalice en Europa Central y Atlántica una iconografía del guerrero, con toda una parafernalia de armas defensivas - coraza, casco, escudo - y una vajillla de consumo colectivo - calderos, asadores, ganchos para la carne -, con amplias reminiscencias mediterráneas...(Ruiz-Gálvez 1998b).

3. Intereses fenicios

Espero que de las líneas anteriores no se desprenda la idea - y si es así, la desmiento -, que estoy manteniendo que el comercio micénico se extendió por Centroeuropa o por la Península Ibérica. De hecho, tengo razones para pensar que aquellos objetos y técnicas de presencia mediterránea anteriores a la presencia fenicia en la Península Ibérica - el hierro de Villena, las cerámicas a torno de Montoro, los ponderales sirios de los castros portugueses y, quizá de

Huelva- aunque aquí se trata de un hallazgo descontextualizado -, así como la plausible representación de un barco de tipo Egeo en el petroglifo gallego de Auga dos Cebros deben situarse en un contexto postmicénico, es decir, en un contexto posterior al colapso de los Estados Mediterráneos y del comercio de Estado (Ruiz-Gálvez en pensa a y b).

Sin embargo, a partir del Bronce Final y coincidiendo con el momento (s. XIV a.C.), de más intensa presencia del comercio *micénico*[3] en el Tirreno y en el subsiguiente periodo de colapso de los Estados (ca 1200 a.C.) y de cambio de un comercio estatal a otro, de tipo *independiente,*

[3] el entrecomillado de micénico se refiere a la presencia en esa ruta de gente de diversa procedencia, entre ellos seguro chipriotas, cretenses, gente de Asia Menor y, tal vez cananeos.

desarrollado a menores distancias pero promovido por pequeños líderes locales a la búsqueda de la ganancia que se desarrolla entre fines del II Milenio y los inicios del I Milenio a.C., *know how* antes monopolizado por los palacios - hierro, cera perdida, soldadura, telar vertical, técnicas agrarias...étc -comienzan a extenderse hacia la Europa bárbara desde el Mediterráneo. Tal vez en ello jugaron un importante papel esos viajes en busca de conocimiento y experiencia, que paulatinamente fueron acercando ambos extremos del mundo, El Mediterráneo y la Europa Bárbara y haciendo llegar a los puertos orientales noticia de la existencia de tierras, gentes y recursos en los confines del Mediterráneo, así como en aquella, de objetos imbuidos del valor de lo lejano y del conocimiento y experiencia del contacto con gentes y mundos lejanos.

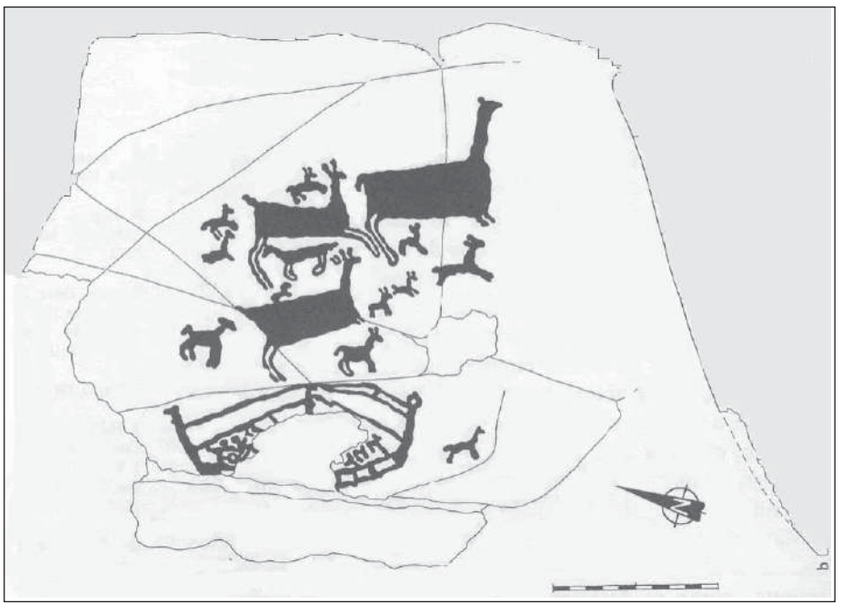


figura 4. Calco del petroglifo de Auga dos Cebros (Pedornes, Oia, Pontevesra), según de ls Peña y Rey 2001.

Bibliografía

BASS, G. (1967): "Cape Gelidonya: A Bronze Age shipwreck". Philadelphia, *Transactions of the American Philosophical Society* nº57, part 8.

COLES, J. 1990: *Images of the Past*. Bohusläns museum och Bohusläns hembygddsförbund nº 31

COLLARD, M/DARVILL, T/WATTS, M. 2006: Ironworking in the Bronze Age?. Evidence from a 10th Century BC settlement at Hartshill Corpse, Upper Bucklebury, West Berkshire.*Proceedings of the Prehistory Society* nº72. 367-421.

CURTIN, PH. 1984: *Cross-cultural trade in World History*. Cambridge Univ. Press.

DIETLER, M. 1990: Driven by drink: the role of drinking in the political economy and the case of Early Iron Age France. *Journal of Anthropological Archaeology* 9. 352-406.

DIETLER, M. 1995: The cup of Gypsis: rethinking the colonial encounter in Early Iron Age Westr Europe and the relevance of World-systems models. *Journal of European Archaeology* 3.(2). 89-111

GAIMSTER, M. 1991: Money and media in Viking Age Skandinavia. R. Samson (ed): *Social approaches to Viking Studies*. Glasgow, Cruithne Press. 113-122.

GIFFORD,E. & GIFFORD,J. 2004: The Ferriby ship Experiment. *Current Archeology* nº191. 498-505.

HARDING, A. 1989: Interpreting the evidence for agricultural change in the Late Bronze Age in northen Europe. En H-Å Nosdström & Knape, A. (eds): *Bronze Age Studies*. Stokholm, Statens Historiska Museum 173-181.

HARDING A 2003: Sociedades europeas en la Edad del Bronce. Barceloan, ed. Ariel.

KRISTIANSEN, K. & LARSSON, TH. 2006: *La emergencia de la sociedad del bronce. Viajes, transmisiones y transformaciones*. Barcelona, ed. Bellaterra.

MCGRAIL, S. 1991: Bronze Age seamanship in the mediterranean: a view from NW. En N.H. Gale (ed): *Bronze Age trade in the Mediterranean*. Studies in Mediterranean Archaeology vol. XC. 83-91.

PARFFIT 1993 the discovery of the Bronze Age boat. *Canterbury's Archaeology* 1992-1993. 15-18.

PARRY, S. & MCGRAIL, S. 1991: A prehistoric plank boat fragment and a hard from Caldicot Castle lake, Gwent, Wales. *The International Journal of Nautical Archaeology* nº20 (4). 321-324.

DE LA PEÑA SANTOS, A. & REY GARCÍA, J.M. 2001: *Petroglifos de Galicia*. Vigo, ed. Vía Láctea.

PULAC, C. (1997): "The Uluburum Shipwreck". En R Holfelder/S Swiny/L Swiny (eds): *Res Maritimae. Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to Late Antiquity*. Atlanta, Georgia, Americam Schools of Oriental Research. Archaeological Reports. 233-62.

RUIZ-GÁLVEZ M. 1995: Circulación del metal en el Bronce Final del Suroeste peninsular. Actas del coloquio *Tartessos, 25 años después.1968-1993*. Jerez de la Frontera, Publicaciones del Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. 507-522

RUIZ-GÁLVEZ, M. (ed) 1995: *Ritos de paso y puntos de paso. La Ría de Huelva en el contexto del Bronce Final Europeo*. Complutum extra nº5

RUIZ-GÁLVEZ, M. 1998a: *La Edad del Bronce en la Euroa Atlántica. un viaje a los orígenes de Europa Occidental*. Barcelona, ed. Crítica.

RUIZ-GÁLVEZ, M. 1998: Peripheral., but not that much...¡ En: Susana Oliveira Jorge (ed): *Existe uma Idade do Bronze Atlântico?*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia y Patrimonio. 101-113.

RUIZ-GÁLVEZ, M. (en prensa a): ¿Qué hace un micénico como tú en un sitio como este? Andalucía entre el colapso de los palacios y la presencia semita. En J. C. Martín de la Cruz (ed): *la Prehistoria Reciente en Andalucía Central*. Actas del coloquio celebrado en Córdoba en Noviembre de 2004.

RUIZ-GÁLVEZ, M. (en prensa b): Writing, counting, self thinking, experiencing the afar. Identity Processes and Private Trade in the Bronze Age/Iron Age Transition**.** S. Celestino/X.L. Armada Pita/ Ráfel, N. (eds). *Revista de la Escuela de Arqueología de España en Roma*.

SAMSON, A.V.M. 2006: Offshore finds from the Bronze Age in North-Western Europe: the Shipwreck scenaro revisited. *Oxford Journal of Archaeology* 25 (4). 371-388

SAMSON, R. 1991: Rethinking trading, raiding and hoarding. En R. Samson (ed*): Social approaches to Viking Studies*. Glasgow, Cruithne Press. 123-133.

THOMAS, N. 1992: The cultural dynamics of peripheral exchange. En C. Humphrey & S. Hugh-Jones (eds): Barter, exchange and value: an anthropological approach. Cambridge Univ. Press. 21-41.

VAN GENNEP, A. 1986 (original 1909): *Los ritos de paso*. Madrid, ed. Taurus.

VAN DER NOORT, R. 2003: An ancient landscape: the social context of seafaring in the Early Bronze Age. *World Archaeology* 35. 404-415.

VAN DER NOORT, R. 2006: Argonauts of the North Sea - a social Maritime Archaeology for the 2nd Millenium BC. *Proceedings of the Prehistoric Society* 72. 267-287.

VAN DER NOORT, R./MIDDLETON, R./FOXON, A./BAYLISS, A. 1999: "The Kilnsea-boat" and some implications from the discovery of England's oldest plank boat. *Antiquity* 73. 131-135.

VICHOS. Y. 1999: The Point Iria wreck: The nautical dimension. En W.W. Phelps/Y Lolos/Y Vichos (eds): *The Point iria wreck: Interconnections in the Mediterranean ca 1200 BC*. Athens, HIMA 77-98

WOLF, E.R. 1982: *Europe and the People without History*. Los Angeles, University of Califormia Press

WRIGHT, E. 1990: *The ferrriby boats. Seacraft of the Bronze Age*. London-New York Routledge.

WRIGHT, E.V./HEDGES,E.M./BAYLISS, A./VA DER NOORT,R. 2001: New AMS rediocarbon dates for the North Ferriby boats-a contribution to dating prehistoric seafaring in northwestern Europe. *Antiquity*. 726-734.

“Las naves de Kérné” (I). Las referencias literarias

FERNANDO LÓPEZ PARDO

Universidad Complutense de Madrid-CEFYP

Con el título “*Las naves de Kérné*” nos permitimos la licencia de emular la conocida expresión “Naves de Tarsis” recogida en los escritos bíblicos que tantos esfuerzos concitó antaño para documentar a través de información textual antiguos contactos entre Oriente y Occidente, y, de resultas de ello, instigó no menos afanes en descubrir cómo eran aquellos navíos que podían encarar tan prolongados periplos.

Lo hacemos así porque en gran medida nos guía el interés por saber de las naves que surcaron las aguas del Atlántico en época prerromana, primero en un claro afán exploratorio y después en navegaciones con fines colonizadores y comerciales[1].

Al igual que Tarsis constituyó en buena medida una frontera mítica durante un tiempo, confín al que llegaban barcos del Mediterráneo oriental, *Kérné* se configuró también como una referencia liminar incluso para las propias colonias del Extremo Occidente y sus flotas. Por otro lado, mientras las “naves de Tarsis” estaban preparadas para afrontar dilatadas travesías mediterráneas con un pequeño trayecto atlántico si se acercaban hasta Gadir, las que imaginamos como “naves de *Kérné*” las consideramos dispuestas para las condiciones meteonauticas de la navegación oceánica. Y si la expresión “naves de Tarsis” no se refiere a naves construidas en las riberas tartésicas, las que nosotros llamamos “naves de *Kérné*” tampoco hacen referencia a las embarcaciones que hipotéticamente pudieron construirse junto a los embarcaderos de la isla atlántica.

En esta primera parte nos ocuparemos de la información que nos reporta la documentación textual sobre las naves utilizadas en época prerromana para desplazarse a Mogador y/o *Kérné*.

[1] La redacción del presente texto es resultado de los trabajos desarrollados en el ámbito del proyecto de investigación, subvencionado por los planes nacionales de I+D, *Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la antigüedad. Fundamentos interdisciplinares (históricos, arqueológicos, iconográficos y etnográficos) para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica afrocanaria* (ref. HUM2006-05196) de la Universidad Complutense de Madrid. He de agradecer a V. Guerrero Ayuso sus valiosos comentarios de carácter arqueonáutico que sin duda han enriquecido este texto.

a) Kérné, *la isla del país de los etíopes*

Kérné aparece frecuentemente en la literatura antigua de periplos como un importante hito para la navegación oceánica. Solía ser incluida también en las "Descripciones de la Tierra" de autores griegos de Época Clásica como uno de sus extremos. Era además conocida como el último lugar a donde llegaban los fenicios a comerciar y también donde los cartagineses instalaron su colonia más alejada.

Es necesario, sin embargo, distinguir entre una isla de *Kérné* real, de ubicación precisa, que era bien conocida de los marinos y mercaderes fenicios de Lixus, Gadir y demás colonias fenicias occidentales, y otra *Kérné* imaginada, cuya localización podía ser distinta según el autor al que acudamos, y que por lo común se intentaba emplazar en una costa austral inventada cuyo trazado recorría el actual desierto del Sahara.

La situación de la isla de *Kérné* ha sido objeto de debate durante muchos años precisamente por las noticias contradictorias que nos han llegado, proponiéndose como candidatas numerosas islas de la costa atlántica africana, sin embargo los trabajos arqueológicos de P. Cintas (1954) y A. Jodin (1966) en Mogador, la única isla atlántica que ha reportado restos arqueológicos arcaicos, y el análisis de las referencias literarias más fiables realizado por J. Desanges (1978) y M. Euzennat (1994: 559-80) ya habían hecho prevalecer entre los estudiosos la hipótesis de que *Kérné* era Mogador. A este respecto no parecía banal la descripción del Pseudo Escílax de una isla de reducidas dimensiones, como indicaron después otros autores antiguos, que estaba próxima a la costa y junto a un río, el *Xion,* identificado con el Ksob, el uadi que desemboca justo enfrente de Mogador (Desanges 1978: 118). A pesar de todo ello y de otros datos que invalidan otras posibles identificaciones, es frecuente encontrar aún numerosos trabajos en los que se señala que no es posible precisar con un mínimo de seguridad su emplazamiento y ni siquiera se apunta Mogador como la más probable. Será necesario insistir de nuevo con datos que no se tuvieron en cuenta anteriormente, y que según mi opinión comportan indicios indiscutibles que no pueden ser soslayados.

La localidad de Mogador, actual Essaouira (enfrente de la isla), era conocida en textos árabes del siglo XI d.C. con el nombre de *Amogdoul* y precisamente junto a la desembocadura del vecino río Ksob se encuentra el morabito del santón local que recibe el nombre de *Sidi Mogdoul*. Como ya apuntó en su día Stumme (1912: 123-124) y retomó E. Lipinski (1992: 126 y 2000: 285), el topónimo norteafricano se relaciona etimológicamente con el término que en ugarítico, fenicio y púnico sirve para designar "torre". *Mogdul* es registrado incluso en textos bíblicos para designar numerosas plazas fuertes de la región levantina[2]. La denominación se conservó sin duda desde época preislámica, pues el Anónimo de Rávena recoge de fuentes romanas del Alto Imperio el nombre de la estación denominada *Turris Buconis*. Ptolomeo (4. 7) sabe del mismo enclave y lo transcribe en griego como *Boccanon Hemeroscopeion* (atalaya), casi al final de una ruta caravanera jalonada por unos pocos puestos que comunicaba la ciudad púnico-mauritana y después romana de *Volubilis* con el valle del Sous y la costa, precisamente con coordenadas que lo sitúan en la región de Mogador[3]. Así pues, *turris* y *hemeroscopeion* (atalaya) son el trasunto del púnico *magdal*/*mogdul*, nombre con el que se conocía en época prerromana el lugar.

Pero lo que nos parece más destacable de los nombres recogidos por Ptolomeo y el *Ravenate* y lo que justifica este pequeño *excursus*, es que el segundo componente del nombre, *Buconis*/

[2] Se encuentra en textos ugaríticos con este significado, cf. Olmo Lete, 1981: 574. Como topónimo, tanto en su forma simple o combinado con otros términos, lo hallamos desde el Sur de Fenicia hasta la frontera con Egipto y correspondería al nombre de diferentes plazas fuertes o torres fortificadas. Ejem.: *Gn* 35. 21; *Jos*. 15. 37 y 19. 37-39; *Nm* 33. 7; *Ez* 14. 1-2 y 30. 6; *Neh* 3. 1 y 3. 11; *Jr* 44. 1 y 46. 14 loc. a; *Ex* 14. 2.

[3] Ptol. 4. 7; López Pardo, 1987: 168 y 170.

Buceron, es la traducción latina del término semita *qrn*, "cornamenta", nombre trascrito en griego de forma casi literal como *Kérné*[4]. La denominación latina nos permite considerar que el nombre púnico era *Mgdl qrnm*, es decir "Torre de los (dos) cuernos", o mejor *Mgdl qrn* "Torre de la cornamenta", y en cualquiera de ellas está implícita la referencia a la isla de Mogador como *Kérné* por su semejanza con una gran testuz con cuernos, como hemos podido comprobar sobre el terreno y a través de la cartografía. También es de interés el haber corroborado que aún en época romana los pobladores de raigambre púnica de la zona seguían comprendiendo el significado primigenio del nombre de la isla, es decir, el referido a su aspecto de cornamenta[5].

Pasemos ahora a la *Kérné* imaginada. Aunque su nombre y ciertos rasgos fueron tomados de la isla de Mogador, ocupada por los fenicios desde el siglo VII a.C., ésta fue repetidamente utilizada en las disquisiciones de algunos geógrafos griegos sobre los límites de África. Si bien en el Pseudo Escílax su posición parece atlántica, en el *Periplo de Hannón* se encuentra en el lugar opuesto a Cartago, por lo tanto en su mismo meridiano pero en un inventado océano austral. Más sorprendentes aún y más alejadas de la realidad conocida por los fenicios que navegaban por el Atlántico son las localizaciones propuestas por Éforo y Licofrón de Chalcis. Éforo en su faceta de geógrafo veía *Kérné* como una isla próxima al Índico, pero a la que no era posible llegar desde el mar Eritreo (Mar Rojo) por el intenso calor (70 F 172; Gómez Espelosín, 2000: 208). Por su parte el poeta Licofrón se imagina a la diosa Aurora en su despertar abandonando a Tithônos en su lecho, cerca de *Kérné* (*Alexandra*, 18-19), de nuevo en una ubicación oriental (Ballabriga, 1986: 201).

La razón de estas traslaciones extrañas hacia el Este por parte de algunos autores no se debe a simples equivocaciones, sino a la fuerte dependencia de *Kérné* respecto a la Etiopía mítica, con la que sistemáticamente aparece asociada en los textos griegos. La creencia que tenían los antiguos de que los etíopes ocupaban el extremo meridional de Libia, se hallaba confrontada a otra concepción, en principio más antigua, según la cual existían dos pueblos etíopes situados en los extremos suroriental y suroccidental de Libia respectivamente, ya reseñada en la propia *Odisea* (1. 22-24)[6]. El juego con ambas localizaciones dio lugar a una cierta confusión o identidad de los confines[7]. Sin embargo, la idea de una doble Etiopía venía avalada por una constatación empírica, la localización de poblaciones melanodermas, de gentes de piel oscura tanto en la fachada atlántica de Marruecos como en el Cabo Guardafuí y sur de Egipto. Por esa razón Éforo (fr. 128)[8], en el s. IV a.C., creía que los tartesios eran depositarios de un viejo conocimiento que habían obtenido de sus contactos con los etíopes, así supieron que ellos llegaron a colonizar el extremo sur-oriental de Libia partiendo de Occidente. Es la única explicación que encuentra Estrabón (1. 2. 26) de que Homero averiguara que los etíopes habitaban a la vez allí donde se levanta el sol y donde se oculta (*Od*. 1. 22-24). Pero la forzada

---

[4] Villaverde Vega, 2001: 190-192, ha sido quien al comentarle nuestra hipótesis de que el nombre semita tenía que ver con la forma de cornamenta de la isla de Mogador, halló la relación de éste con el latino *Buconis*/*Buceron* del *Ravenate,* ed. Pinder-Parthey, 1860, III, 11. Término que o bien se refiere específicamente a cuernos de buey o vaca, *Bucerius* "que tiene cuernos de buey", *Bucina* "cuerno de boyero" /*Bucinum* "sonido de trompeta", "trompeta" (Gaffiot, 1934: 230).

[5] Otro nombre semejante es el de la ciudad de *Karnê* en la propia Fenicia, no lejos de Arados. En sus monedas de leyenda fenicia aparece *Qrn*, "horn", y en las de leyenda latina *Cornu Phenices* (Astour, 1967: 142). *Qrn-Karnê*, es la actual Tall Qarnum, situada a 4 km de Tartous en Siria, era el puerto continental de Arwad y servía de muelle a las pequeñas embarcaciones que se dirigían a la isla. La localidad acuñó monedas en época helenística que testimonian un culto particular a Eshmun-Asklépios (Badre, 1992: 90).

[6] La expresión "divididos en dos" pertenece a una concepción anterior a la *Periodos ges* atribuida a Hesíodo donde se encuentra una prolija descripción de pueblos melanodermos habitantes de los confines de la tierra, como los katudeos, pigmeos, mélanos y etíopes, propia de una concepción más reciente a la expresada por Homero. Véase por último Gómez Espelosín, 2000: 167-168.

[7] Según Ballabriga en su sorprendente libro *Le soleil et le Tartare* (1986).

[8] Estrab. 1. 2. 26 (= Ephor., *FGH* 70 F 128). Véase *THA, II b*: 457 y 780 n 1806.

explicación del pasaje de la *Odisea* realizado por Éforo y replanteada de manera más violentada aún por Estrabón al suponer que muy bien Homero pudo encontrarse con la misma vieja historia que recogió Éforo, no parece tener en cuenta los datos dispersos por la *Odisea* que permiten confirmar un conocimiento o creencia de que había dos comunidades etíopes en los extremos, que surgiría presumiblemente de un conocimiento real de ambos extremos.

En esta tesitura, el problema que se nos plantea es saber, por lo que respecta a las referencias literarias a las naves, cuándo cada autor se está refiriendo a la *Kérné* real o a la imaginada. La disquisición es importante, en la medida que las naves asociadas a la *Kérné* de localización cierta eran embarcaciones que *a priori* pudieron proceder de informaciones no inventadas, mientras que las que se mencionan en los textos referidas a una *Kérné* fabulosa podrían ser embarcaciones que no por fuerza surcaban aguas atlánticas.

Sea como fuere, las noticias en las que aparecen los fenicios y cartagineses como agentes de los episodios náuticos son las más consistentes. Ellos eran reconocidos como los marinos más asiduos de estas aguas, los que habían colonizado sus costas desde las postrimerías del segundo milenio o comienzos del primero a.C. Fueron ellos los que realizaban el peculiar "comercio silencioso" en la costa atlántica africana, los que hacían transacciones con los etíopes que se encontraban frente a la isla de *Kérné*, y eran los mercaderes gaditanos los que sabían que los lotófagos habitaban la costa hasta *Kérné*[9].También ellos, fenicios o cartagineses, fueron los que descubrieron una isla oceánica lejos de la costa.

b) *Las pentecóntoros de Hannón llegan a* Kérné

Del conocido relato anónimo conservado en el manuscrito de Heidelberg se puede colegir que Hannón había reservado un contingente de hombres y mujeres libiofenicios para establecer una colonia en la isla de *Kérné* (*Periplo de Hannón*, 9). La mayor parte de los treinta mil colonos a los que se refiere el texto fueron asentados aparentemente en las colonias fundadas entre las Columnas de Heracles y el río *Lixos*, es decir, el extremo norte de Marruecos. Hannón, según el Periplo, concentró las fundaciones a ambos lados del cabo Soloeis (actual Espartel), la punta noroccidental de Libia: Tingi (*Thymiaterion*) en la costa del Estrecho y cinco colonias más pasado el promontorio del Spartel. Tras esta inusitada aglomeración de establecimientos coloniales en el entorno del cabo no se vuelve a fundar ninguna colonia hasta llegar a la isla de *Kérné*, donde se establece un último enclave. Cumplimenta con dicha colonización su adquisición de una parte del antiguo ámbito tirio del Extremo Occidente. Algo que nos parece una repetición intencionada de "la conquista simbólica del confín del mundo" realizada siglos antes por los tirios al llegar al ámbito del Estrecho para fundar Gadir y Lixus, como nos propone C. G. Wagner[10]. Aunque si ese nuevo límite se refiere a la *Kérné* real (Mogador), ya lo habían conseguido los gaditanos doscientos años antes.

Con este sentido de conquista liminar debemos tomar la aclaración que nos hace el autor anónimo del Periplo: la isla costera se encontraba en el extremo opuesto de Libia con respecto a Cartago[11],

---

[9] Nombre enmendado en los manuscritos como Cirene. Artem. Eph. *GGM* 77. cf. *GGM* 78 en relación con *Od*. 9. 83-84 (*THA II a*: 6c).

[10] Tiene todo el aspecto de una cesión de territorio a Cartago, quizás consistente en la entrega de una franja costera perfectamente delimitada, un fenómeno que se venía repitiendo desde antaño. El rey de Tiro, Hiram había recibido del rey Salomón como compensación económica o contradón un conjunto de localidades del norte de Israel.

[11] La traducción de St. Gsell es "*à l'opposite*". Para Germain (1957: 211 y n 1) la mejor puede ser « "*tout droit*", "*en ligne droit*"; *mais là encore l'expression manque de netteté* ».

es decir, se hallaba en su mismo meridiano en un supuesto mar austral (Cf. Desanges, 1978: 76). Ya esta noción de que una se encontraba a "*l'aplomb*" de la otra, "frente a Cartago", aparece destacada ya por Palefato (Περί ἀπίστον 31; Trad. Sanz Morales, 2002: 244-246) lo que permitiría asegurar que ya en s. IV a.C. los griegos habían asumido la equidistancia de la isla respecto a la metrópoli púnica y no corresponde a una recreación helenística tardía, la correspondiente al redactor último del *Periplo de Hannón*.

Según deducimos de la lógica interna del *Periplo de Hannón*, la decisión de establecer allí la colonia, en el extremo opuesto de Cartago, había sido tomada en la propia metrópoli cuando se planificó la expedición, lo que explica que se reservara una parte del contingente de colonos para el lejano asentamiento.

El informe del viaje fue depositado en el santuario de Baal Hammón en Cartago, Crono según el texto griego, lo que permite suponer que el dios fue el ordenante o el que avaló la fundación de la colonia en el confín, una tradición de la que contamos con relevantes precedentes como el mandato del establecimiento de Gadir en el Extremo Occidente por el oráculo de un dios innominado de Tiro que presumiblemente era el propio Melqart. Además, según Stephano Medas (2003: 27-28; 2004: 139; 2006: 22) el santuario de Baal Hammón en Cartago se habría convertido en depositario de numerosos testimonios de marinos y en institución tutelar de toda empresa náutica cartaginesa, fuera ésta exploratoria, comercial o colonial, y debió servir así como fuente de información fundamental para el desarrollo de la expedición y para elegir los mejores emplazamientos en los que fundar las futuras colonias. Su papel debía ser semejante al de los oráculos de Apolo en Delfos y Melqart en Tiro.

Según recoge el autor griego que amplió el relato del periplo la expedición se realizó con sesenta pentacóntoros y una multitud de hombres y mujeres en número de 30.000 (*Periplo de Hannón*, 1). De ello se puede colegir con toda lógica que la llegada a *Kérné* se hizo en buques de este tipo. Sin embargo, la información no es del todo coherente y parece a primera vista que alguno de los datos está equivocado. Sin duda las cifras de naves y personas son redondas y parecen articuladas en relación con el número de remeros que nos explicita el nombre del tipo de buque, pentecóntoros, estableciéndose una proporción de 10 a 1, es decir quinientos colonos por cada nave de cincuenta remeros. Desde hace tiempo se ha puesto en cuestión tanto el número de colonos transportados por cada nave como la cifra de las embarcaciones utilizadas. Parece evidente que una pentecóntoros no podía transportar una cantidad tan grande de colonos (Germain, 1957: 239-240). Ninguna de las soluciones propuestas parece lo suficientemente convincente como para desechar las otras. Una de ellas ha consistido en proponer una reducción de los 30.000 colonos a 3000, considerándose un supuesto error del copista medieval (por último Rebuffat, 1995: 26; Medas, 2000: 66), de tal manera que la cantidad reflejada en el documento original coincidiría exactamente en una proporción de 1 a 1 con la de los remeros de las naves. Sin embargo, a algunos especialistas esta cifra ha parecido escasa si se refiere al contingente necesario para la fundación de siete colonias, sugiriendo por lo tanto que el montante señalado en el texto conservado es verosímil, pero que el número de naves habría que corregirlo al alza, tratándose de 300 barcos a razón de 100 personas por nave o 200 pentecóntoros con 150 personas a bordo (Gsell, 1920, 477; Carcopino, 1943: 77; Barkaoui, 2003: 281.

Sin embargo, en nuestra opinión, la expresión πλῆθος, "muchedumbre, multitud", sugiere que la cifra de 30.000 estuvo en el texto original y que en realidad se trataba de una cantidad expresiva de un gran contingente pero que evidentemente no reflejaba con precisión los números reales de la empresa. A este respecto E. Lipinski (2004: 444) considera que tras la utilización en el texto

del término griego μυριάς, "diez mil, cantidad sin número", se encuentra una fuente semita que se corresponde con el hebreo *rbbh*, que originalmente designaba algo en gran número, a lo que habría que asociar el número tres o triple que es la calificación semítica de la perfección y la eficiencia. En resumen la referencia a 30.000 colonos no sería más que una duplicación de πλῆθος, "muchedumbre, multitud" y que debe entenderse como un proyecto de colonización realizado con un importante contingente de población.

También la referencia a sesenta pentecóntoros parece aludir a una cantidad redonda que no se correspondió con la realidad. Este número, una unidad estándar en el Próximo Oriente, parece aludir según E. Lipinski (2004: 444) a una designación convencional para una flota, pues éste es el contingente de naves que se menciona para la batalla de Alalia, ca. 540 a.C. (Herod. 1. 166), también sesenta naves en 409 a.C. y 120 en 406 a.C. durante la guerra siciliana (Diodoro, *Bibl*. 13, 54.1; 80.5).

Por añadidura, nos parece inverosímil que fuera organizada una única expedición colonial desde Cartago a la zona del Estrecho para fundar las primeras seis colonias, cuando las mismas pudieron haberse nutrido de población en varios viajes seguidos, lo cual permitiría conjugar perfectamente un reducido número de embarcaciones con la "muchedumbre" transportada. Nos parece poco creíble que la metrópoli implementara para la ocasión un número exagerado de naves cuando se pudo hacer en varias veces y con una cifra sin duda importante pero más reducida de emigrantes.

No sabemos exactamente que tipo de nave púnica se encontraba bajo la denominación "pentecóntoros". Parece obvio, que si ya en el relieve asirio con la escena de la huida de Luli, rey de Sidón y Tiro, ante el asedio de Sennaquerib en 701 a.C. aparecen representadas birremes tirias[12], es decir, naves "largas" con dos filas de remeros por banda, parece lógico suponer como propone St. Medas (2001: 65) que ya en época arcaica el término pentecóntoros debía referirse no sólo a embarcaciones con una sola fila de remos por borda y de unos treinta metros de largo, sino también a naves con dos órdenes de remeros, aunque para un total de cincuenta remos y por lo tanto siempre definibles como pentecónteros, pero de menor eslora. También considera probable que se hubiera producido una extensión del significado, pasando a denominar además a tipos más grandes, de hasta un centenar de remos, dispuestos siempre en dos niveles.

Por otro lado, parece absolutamente coherente el dato de que Hannón hubiera utilizado naves "largas", que podemos incluir bajo la denominación de pentecóntoros, tomándolo en sentido amplio. El propio Heródoto (1.163) afirma que la exploración focense de Occidente y la colonización consecuente se hizo con este tipo de nave y no con barcos redondos, dando a entender que el uso de ese modelo de buque les procuró el éxito de una empresa que supuestamente no habían conseguido otros griegos antes. Y precisamente exploración y colonización se aúnan en el relato hannoniano.

Estas cualidades señaladas por Heródoto eran ampliamente conocidas en la época y ello queda reflejado, al parecer, en los tratados romano-cartagineses. Según el comentario de Polibio a los mismos (3. 23. 2) las prohibiciones parecen haber afectado especialmente a los barcos largos, es decir, las naves de guerra que navegaban cerca de las costas para espiar y hacer labores de reconocimiento (Desanges, 1978: 25 n 61)[13]. El autor parece deducirlo claramente de las cláusulas del primer tratado y del segundo (3. 22. 5-8; 3. 24. 2-3) en las que se aprecia esta diferencia entre

[12] Por último, Barkaoui, 2003: 241.

[13] Según Polibio *"los cartagineses no querían que los romanos y sus aliados conocieran los parajes de Bisatis ni de la Pequeña Sirte... por la fertilidad de sus tierras, con naves grandes, de guerra"*.

los mercantes y las naves "largas", idóneas para obtener botín, fundar ciudades y con las que ocasionalmente se podía comerciar. Era por esta razón que los púnicos habían prohibido a los romanos en el primer tratado sobrepasar el *Kalos akroterion* con navíos largos (Desanges, 1978: 42 n 18).

Este saber común y el conocimiento que demuestra el autor del *Periplo de Hannón* de la obra de Heródoto (Germain, 1957: 216-217) y/o de algunas de sus fuentes obligan a ser prudentes a la hora de afirmar que se trata de una información directamente obtenida del informe del propio viaje, pues es posible, según mi opinión, que el autor helenístico del Periplo hubiera aprovechado para su relato además de otras numerosas informaciones del historiador de Halicarnaso, esta otra de que la pentecóntoros era la nave que los focenses utilizaban en sus reconocimientos y colonización[14]. Con lo que la información periplea queda transformada en recurso literario sin relación directa con la fuente original cartaginesa[15].

En los intentos arcaicos de circunnavegación de África, supuestos o reales[16], los autores que se refieren a ellos, especialmente Heródoto, se desentienden de mencionar el tipo de nave utilizado. Heródoto (4. 42) usa el genérico πλοιον para referirse a los barcos de la expedición ordenada por el faraón Necao y que aparentemente permitió a los marinos fenicios costear África a partir del Mar Rojo y aparecer en el Mediterráneo después de superar las Columnas de Heracles. Varios datos, sin embargo hacen coherente la suposición de que se trataba de naves "largas", de doble propulsión, a remo y vela. Por un lado, el faraón Necao hizo construir una flota de naves de este tipo, concretamente trieres, tanto en aguas del Mediterráneo como en el Mar Rojo (Hrdt. 2. 159), cabiendo la posibilidad de que algunas de las emplazadas en el Mar Eritreo fueran utilizadas para la expedición (Mederos, Escribano, 2004: 135-154)[17]. Se trataba de naves con tres filas de remeros que ya habían ensayado los corintios cien años antes, a fines del siglo VIII a. C. y que debieron difundirse ampliamente desde mediados del siglo VII a.C.[18]. Por otro lado**,** una empresa de estas características requería de naves que contaran con doble sistema de propulsión, a vela y a remo, ya que esta última forma de empuje era necesaria para la remontada de parte de la costa atlántica y en aquellos otros tramos en los que también se encontraran con vientos y corrientes contrarias.

---

[14] La expresión utilizada por el anónimo autor del texto de Heidelberg es muy semejante a la que utiliza Heródoto cuando se refiere a los foceos haciendo largos viajes por mar descubriendo el Adriático, Tirrenia, Iberia y Tarteso no en naves redondas (*strongilos*) sino en pentecóntoros (1.163; *THA II a* 1998: 240-249).

[15] La precisión de que los navíos movilizados eran pentecóntoros y no trieres se ha convertido para algunos en un dato de crucial importancia para determinar la fecha del viaje. Si bien sabemos que es un tipo de buque típico de las épocas Geométrica y Arcaica y que fue utilizado por los cartagineses en la batalla naval de Alalia (Hrdt. 1. 166) y hasta la confrontación de Himera en 480 a.C., éste último revés parece marcar el comienzo de la renovación de la flota de guerra cartaginesa con la construcción de trirremes (Rebuffat, 1995: 27; Barkaoui, 2003: 278). Según R. Rebuffat (1976: 84 n 22) más allá del 490-480 a.C. no hay presencia de pentecóntoros en escuadras militares, lo cual marcaría la fecha límite para el *Periplo de Hannón*. Pero naves de este tipo son mencionadas para la flota cartaginesa aún en los siglos IV y III a.C. junto con naves más grandes como trirremes y quinquerremes (Diodoro, 14. 73. 2 y Polibio, 1. 73. 2, ; Medas, 2002: 124; *Id*. 2003: n 23). Otros autores prefieren situar la expedición a mediados del s. V a.C., en el contexto de una renovada política africanista de los magónidas después del desastre de Himera del 480 a.C. (Acquaro, 1978: 50-51; Id., 1983: 26-27; Medas, 2003, 18), o bien más tarde, entre 348 a.C. y 264 a.C. (Mederos-Escribano, 2000: 77-107).

[16] Entre ellos se puede incluir el viaje supuesto o real de un mago anónimo llegado a la corte de Gelón que pretendía haber realizado el periplo de circunnavegación de Libia hacia 485 a.C. según refiere Heráclides del Ponto (Estrab. 2. 3. 4).

[17] Sin embargo, como me comenta V. Guerrero, las trirremes presentaban unos costados demasiado altos y muy poco calado, lo que resulta funesto para navegar con vientos que no sean de popa, aún cuando se ayudaran de los remos. Por ello parece evidente que en caso de que se hubiera afrontado la circunnavegación con este tipo de nave habrían tenido serias dificultades al regreso por los permanentes vientos contrarios del Atlántico.

[18] Tucídides, 1. 13. 2; Torres Esbarranch, 2000: 39-40 n 94; Lloyd (1975: 45-61) considera más antigua la trirreme griega, de origen corintio, Basch (1977: 1-10) insiste en la anterioridad de la trirreme fenicia, que habría servido de modelo a la egipcia.

En suma y volviendo a la expedición hannoniana, a pesar de que la referencia a las pentecóntoros fuera una suposición del autor anónimo del Periplo que se nos ha conservado y también que el importante número de naves invita a suponer una tipología variada de embarcaciones para el transporte del abultado contingente de colonos y sus enseres, sin embargo hay indicios suficientes que permiten suponer que para las labores de reconocimiento se utilizaron naves "largas" que pueden englobarse bajo el término pentecóntoros. En épocas posteriores aún se encuentran buques que se siguen incluyendo bajo esta denominación en la flota gaditana y precisamente destinadas a la navegación atlántica. Las condiciones meteonáuticas del Océano seguramente favorecieron el uso continuado de embarcaciones a remo tanto para remontar por la costa portuguesa a partir del cabo San Vicente debido a los vientos constantes en dirección sur y las corrientes en el mismo sentido que hacían difícil cuando no imposible la propulsión a vela. Problemas semejantes se daban a la hora de retornar a Gades desde la costa africana, excepto al final de la estación de navegación. La permanencia del uso de este tipo de navío viene confirmada gracias a la información precisa que recogió Posidonio en Gades sobre las embarcaciones que fletó Eudoxo de Cícico en el puerto para su segundo intento de circunnavegación de África a fines del s. II a.C.: "*un barco redondo y una gran pentecóntoros*". La precisión sobre su tamaño sugiere que el número de remeros y su capacidad de carga eran superiores a los propios de la embarcación arcaica y, como nos dice Estrabón (2. 3. 4-5), era "*apropiado para abordar la costa*"[19]. El navegante había sufrido en su primer intento de exploración de la fachada atlántica los problemas inherentes al uso de una gran nave de carga y pequeñas barcas remolcadas pues se vio obligado a construir una chalupa igual que un pentecóntoros en las costas de Maurusia con el maderamen que le quedaba de la nave redonda, embarrancada cuando intentó aproximarse a la costa (Estrab. 2. 3. 4).

No obstante, las embarcaciones alargadas tenían ciertos inconvenientes en travesías prolongadas: contar con una tripulación excesivamente numerosa que era necesario alimentar y dar de beber, mientras la capacidad de carga era francamente escasa. El relato de Heródoto referido a la expedición de Necao, parece tener en cuenta este problema inherente al modelo de nave, pues señala que los navegantes hicieron dos paradas largas para sembrar y cosechar. Precisamente, ese problema fue la razón o la excusa aducida para el retorno de Hannón: "*Los víveres les llegaron a faltar*" (*Periplo de Hannón*, 18)[20].

En el viaje del persa Sataspes (Hrdt. 4. 42-43) no se especifica tampoco cual era el tipo de barco que el príncipe persa fletó en Egipto junto con su tripulación fenicia. Se emplea en esta ocasión el genérico ναῦς. Pero de nuevo ciertos indicios aportados por Heródoto acerca de este discutido viaje, permiten apuntar que se trataba de una embarcación del tipo pentecóntoros, ya fuera una birreme o una trirreme, pues se alude a que alcanzan la/s ciudad/es[21] de un país, al que han llegado tras acceder al Atlántico, habitado por "pequeños hombres" con vestidos hechos de palmas. En esta ocasión, sin embargo, las carencias inherentes al buque largo como su escasa capacidad de carga, se deducen de la necesidad de acercarse a lugares habitados de los que sus "pequeños habitantes" huyen dirigiéndose a las montañas, lo que permitió a la tripulación tomar todo lo necesario para comer de la/s ciudad/es desierta/s. Aquí, evidentemente, la provisión de alimentos se remedia de

[19] Trad. *THA II b*: 640.

[20] Pero de nuevo aquí nos asalta la duda de si el conocimiento que tuvo el autor del Periplo de la obra de Heródoto sirvió para que presentara como lógico el abandono de la empresa. G. Germain (1957: 221) encuentra un cierto paralelismo y probable fuente del Periplo en una noticia o invención de Heródoto, cuando Cambises, según el autor, debió renunciar a seguir en el país de los etíopes del sur de Egipto porque los víveres faltaban (3. 25).

[21] *tas pólis* (*A*) *póleis* (*BC*) *–ias* (*PDRSV*).

forma distinta a como sucede en el Periplo de Necao y no es un problema estratégico insoluble como en el viaje de Hannón, en el que supuestamente se ven obligados a retornar por dicho motivo. Para Sataspes la razón del regreso es otra, también vinculada en parte a las características de la obra viva del navío en combinación con las supuestas peculiaridades del mar en que navegaban: *"la imposibilidad de avanzar hacia adelante, sino que era detenido"* (Hrdt. 4. 41-43). Aunque la razón parece algo enigmática, debe relacionarse con el aserto de que más allá de *Kérné* no era posible navegar debido a la escasa profundidad del mar y a las algas, algo también reseñado en el relato del Pseudo Escílax (112). Un problema similar al que se encuentra también Himilcón en su navegación en la región Estrímnica (Avieno, *O.M.*, 117-129).

Así pues, las naves "largas", con doble sistema de propulsión, parecen ser a las que hacen referencia las fuentes para los reconocimientos en estas costas, se trate ya de información veraz o de simple conocimiento genérico extrapolado a la exploración atlántica.

c) El gaulós de Kérné

Para la navegación asidua, la que presuponía un conocimiento de las aguas que se surcaban, iban a ser determinantes para la elección del tipo de barco más idóneo para el tráfico tanto las corrientes como los vientos dominantes y las características de los lugares donde se iba a fondear. No era menos primordial aquello que iban a transportar, en unos casos sólo mercancías, en otros el traslado combinado de personas y bienes. Relevante en la actividad pesquera eran las especies que se pretendían capturar y los caladeros a donde se intentaba llegar.

Una fuente *a priori* muy interesante sobre el tipo de barco con el que habitualmente se desarrollaban los intercambios con *Kérné* procede del Periplo del Pseudo Escílax. Según el texto griego, que parece remitir a una elaboración literaria quizás del s. VI a.C., atribuible incluso en algunos apartados al propio Escílax de Carianda (Peretti, 1961: 5-43; *Id*. 1988: 118), los fenicios "hacen entrar en el puerto", "atracan", su nave en la isla de *Kérné* y ésta es un *gaûlos*[22].

No sabemos mucho de las características propias de esta embarcación más allá de su sentido genérico de buque "redondo" de transporte (Medas, 2002: 86-87) pues las fuentes no establecen subcategorías relacionadas con este término, que seguramente acabó por designar un "barco redondo" sin más matizaciones. Sin embargo, la arqueología nos muestra que deben contemplarse desde mercantes de la Edad del Bronce como el del pecio de Ulu Burum que llevaba 24 anclas de 200/300 Kg, hasta los dos barcos fenicios cargados de ánforas que se hundieron a 33 millas náuticas de Ascalón en la segunda mitad del siglo VIII a.C. con no más de tres o cuatro anclas (Stager, 2004: 179-195).

Γαῦλος parece remitir al término γαυλός, de origen fenicio, que designa un recipiente usado para el ordeño (Desanges, 1978: 102 n 107). Para el caso que nos ocupa, el autor se está refiriendo a un navío fenicio de considerables dimensiones que necesitaba un buen fondeadero en la isla pues a continuación señala que se dirigían con sus mercancías a la playa de enfrente en embarcaciones pequeñas: "μικροῖς πλοίοις". La semejanza entre esta infraestructura naval y la que utiliza Eudoxo de Cícico cuando se aventura por primera vez por el Atlántico varios siglos después es considerable. Para la ocasión fletó en *Gadeira* un "barco grande" y dos chalupas que parecían de piratas: "λέμβοις λῃστρικος ὅμοια" (Estrab. 2.3.4). El primero para navegar en alta mar y las otras dos, más manejables, para acercarse a la orilla a remo y en caso de necesidad alcanzar rápidamente la nave.

[22] γαῦλους en el texto.

Aparentemente parece el sistema combinado más coherente: un gran mercante con propulsión a vela y embarcaciones pequeñas impulsadas a remo y que posiblemente contaban con un mástil abatible. Las características de las mercancías que se intercambiaban apuntan también indicios de relación con las embarcaciones señaladas, frente a las naves "largas" con numerosos remeros y poca capacidad de carga. Los bienes parecen lo suficientemente voluminosos como para haberse necesitado o bien un mercante de gran capacidad o como mínimo una embarcación intermedia, capaces de trasladar hasta *Kérné* los variados recipientes y demás productos que se enumeran. La carga de retorno también era *a priori* abultada, pues se trataba de pieles de animales salvajes y domésticos, defensas de elefantes y "vino etíope", quizás el producto que por su valor más escaso requería de grandes cantidades para hacer rentable el viaje.

Si a simple vista muchos de los datos parecen coherentes: el tipo de nave, las mercancías intercambiadas, el contexto en que se realizan, etc., sin embargo cuando intentamos profundizar en ellos la percepción es distinta, lo que nos hace dudar que la referencia al gaulós como la nave con la que los fenicios llegan a *Kérné* sea un dato seguro.

En el texto se caracteriza a los etíopes con los que comercian los fenicios como cazadores y pastores, comedores de carne, bebedores de leche, que usan el marfil de los elefantes cazados para sus copas y ornamentos. Las mercancías que ofrecen a los *emporoi* fenicios son congruentes con el panorama etnográfico trazado en el Periplo: pieles de gacelas, de leones y leopardos, de animales domésticos, pieles y defensas de elefantes. Sin embargo, a continuación se hace una afirmación que no corresponde a ese modo de vida, "*producen mucho vino de sus viñas*", hasta el punto que los mercaderes fenicios se llevan consigo una parte. En vez de discutir la posibilidad de que en estos parajes fuera posible o no el cultivo de la vid, intentando así dar por válida o no la afirmación del Periplo, hemos de fijarnos precisamente en los bienes que son transferidos por los semitas a estos etíopes que son calificados como "sagrados" en el texto. Creemos que la enumeración está estrechamente vinculada con las formas mediterráneas del consumo del vino, así, aparte de ungüentos perfumados y *aprous exaraktous*[23], los fenicios les reportan cerámica ática, con la que parece aludirse implícitamente a cráteras, ánforas y copas, los recipientes atenienses para contener vino y consumirlo, los más frecuentes en contextos no griegos. Además el texto especifica la exportación de *choes*, las jarras vinateras que se utilizaban en el festival dionisíaco de los *Choes* de Atenas como señala el propio texto[24]. Las "piedras de Egipto" mencionadas también, las cuales no han sido identificadas de forma convincente, serían a la luz del contexto mítico en el que se mueve el relato los reputados envases egipcios de alabastro para contener vino que los fenicios comercializaban, unos artículos de lujo que distribuían con profusión incluso en la Península Ibérica (López Pardo, e.p.).

Creemos que el objetivo de esta enumeración de recipientes no parece ser sólo poner de relieve la sorprendente producción etiópica de vino, sino muy especialmente destacar que éste lo consumían los etíopes *ieroi* (sagrados) al modo que había sido establecido por Dionisos. La coherencia mitológica vendría dada por una tradición, que sin duda conocía el Pseudo Escílax, según la cual Dionisos habría nacido en la parte occidental de Libia, cerca de los montes *Keraunioi* (Diodoro, 3. 68. 2; Desanges, 1978: 117), topónimo que presenta una cierta simbiosis fonética y de significado con *Kérné*. La consistencia de la tradición del nacimiento de

[23] Expresión corrompida cuyo significado analizamos en otro trabajo, López Pardo, e.p.

[24] Los habitantes del Ática conmemoraban la llegada de Dionisos a Aiora con dicha fiesta del vino nuevo, en la que tenían un papel destacado los *choes* (Hamilton, 1992: 6, 69-70).

Dionisos en estos parajes del Extremo Occidente, con gestación llevada a término en el muslo de Zeus, procede de unos pasajes homéricos que nos recuerdan la estancia entre los etíopes de este dios acompañado de los demás Inmortales: *Zeus fue ayer al Océano a reunirse con los intachables etíopes para un banquete, y todos los dioses han ido en su compañía. Al duodécimo día regresará al Olimpo*. (*Ilíada,* 1. 423-425). Se insiste en el asunto en otro pasaje donde se señala que Iris no tiene tiempo de tomar asiento pues desea volver al Océano, a la tierra de los etíopes, para participar del sacro festín que están ofreciendo a los dioses (*Ilíada,* 23. 205-207). El paraje donde se celebra el convite es naturalmente el de los confines, pues en ellos, en el Ocaso y la Aurora habitan los etíopes que disponen los banquetes para los Inmortales (*Odisea,* 1. 22-26).

Por lógica, los etíopes debían contar no sólo con la carne que obtienen de animales salvajes y domésticos, sino también con el mejor vino, procedente de sus viñas, para los ilustres convidados que esperan. En esta tesitura la epifanía de Dionisos en el confín suroccidental adquiere coherencia además de por la regular estancia de Zeus, por la necesidad de explicar la inusitada producción de vino etiópica imprescindible en unos festines en los que participan los dioses. Precisamente creemos que la contrapartida que reciben los fenicios mencionados por el Pseudo Escílax a cambio de los utensilios necesarios para los festines procede de los preparativos de los banquetes, pues lo que obtienen son pieles de animales salvajes y domésticos, en las que debemos ver fundamentalmente los despojos aprovechables de las víctimas sacrificadas. También la adquisición de marfil señalada en el Periplo es resultado de la caza de elefantes para hacer las copas ebúrneas que se llenarán de vino. Vino producido en abundancia como para que los fenicios puedan llevarse una parte a cambio de las mercancías dejadas como señala el autor del Periplo. Se presenta así un intercambio absolutamente coherente en el contexto de una elaboración mitológica.

Ni griegos ni fenicios compartían la mesa con etíopes e Inmortales en el relato homérico ni en el del Pseudo Escílax, lo que confiere un *status* privilegiado a estos particulares etíopes "sagrados", asimilados implícitamente por el autor ateniense a los atlantes al resaltar su gran talla. Estos conservan un régimen antiguo ya periclitado en el que dioses y hombres llegaban a compartir la mesa, pues según Hesíodo, "*Otrora comunes los festines eran, y comunes las asambleas para inmortales dioses y para mortales hombres*"[25].

La presencia de los *emporoi* fenicios en estas latitudes sería secular ya que la tradición de los banquetes occidentales de los dioses se habría inaugurado en un remoto pasado. La participación comercial de los fenicios en esa época no parecería incongruente, ya que las redes fenicias de intercambio relacionadas con el mundo griego se consideraban en los textos homéricos plenamente consolidadas en la época de los héroes de la guerra troyana (*Ilíada*, 23. 740-749; *Odisea*, 14. 287-298). Incluso un personaje como Menelao habría llegado en su periplo para acumular riquezas a las costas de los etíopes después de haber entrado en contacto con los fenicios (*Odisea*, 4. 82). Pero seguramente el papel jugado por los fenicios como proveedores de los etíopes no se explica simplemente por su conocida frecuentación de estas costas y su caracterización genérica como mercaderes, sino que, dado que estos etíopes aparecen regularmente caracterizados en las fuentes como nada hospitalarios con otros humanos (*Periplo de Hannón*, 7), reservando la hospitalidad a los dioses, parece más pertinente relacionar la admisión de los *emporoi* entre los etíopes con la necesidad de proveerse de los recipientes que les traen y por el hecho de que el

[25] Fr. 1, *Pap. Oxir*. 2354, trad. Pérez Jiménez y Martínez Díez, 2000: 137.

Dionisos acogido por ellos se encontraba emparentado con los tirios, pues Semele, su madre, era nieta del rey de Tiro[26].

En suma, no sabemos que hay de cierto sobre el "gaulós de *Kérnê*" en el Periplo del Pseudo Escílax y cuanto de extrapolación de las prácticas náuticas y comerciales de los *emporoi* griegos en el Mediterráneo.

d) Las naves cartaginesas del "comercio silencioso"

Al final de su libro IV Heródoto recoge una información totalmente ajena a lo que había contado con anterioridad. Se refiere a una práctica comercial realizada por los cartagineses en un lugar indeterminado de la costa atlántica africana conocida tradicionalmente como "Comercio silencioso" o "Comercio a la muda" y que nosotros preferimos definir como un tipo de "Comercio no presencial" (4.196; López Pardo, 2000: 215)

Heródoto es aquí de nuevo reacio a precisar el tipo de nave utilizado por los cartagineses para llegar al paraje en el que realizaban estas transacciones. Si bien no especifica si se trata de naves de carga o de naves "largas", sin embargo, eran buques que no se podían varar en la playa. Las naves tienen en esta práctica comercial un significativo valor de refugio[27] pues se mantenían a cierta distancia mientras las mercancías se trasladaban a la orilla en chalupas que habían sido remolcadas por las naves. Dicho patrón sería el seguido después por Eudoxo de Cícico en su primera expedición atlántica, pues había fletado una gran nave de carga y dos chalupas en Gades, ciudad donde debió ser aconsejado sobre las embarcaciones que debía utilizar. El uso del plural por parte de Heródoto para referirse a las naves que permanecen al pairo lejos de la orilla permite asegurar que se refiere a dos o más barcos, lo que permite pensar en una única expedición anual participada por varios mercaderes cuando no de carácter oficial. También apunta a un trasiego mercantil de cierto volumen, si no de la cantidad de oro adquirida sí de las mercancías que se daban a cambio.

e) ¿Hippoi en Kérné*?*

El hippos era una vieja embarcación fenicia que parece haber evolucionado de las naves ligeras cananeas del segundo milenio. Así vemos una embarcación de este tipo en un cilindro-sello de Ugarit y en otro de Tell el-Dab'a (Cfr. Amiet, 1992: 95 y 106; Porada, 1984: 485-488), ambas sin el tajamar de las egeas y con unión en carena redondeada de la quilla y la roda y con el mástil ligeramente desplazado hacia la proa[28]. Aunque aparece algunas veces representada en relieves asirios entre el s. IX y el VII a.C. aún se utilizaba en la costa libanesa en el siglo IV a.C.[29] y en Gades hasta el siglo II

[26] Otros elementos de carácter semítico que requieren un desarrollo más amplio permiten considerar que se trata de una elaboración mitológica en parte compartida entre helenos y fenicios.

[27] ἐσβάντες τὰ πλοία "volviendo a las embarcaciones" (Trad. *THA* II a 234). La información que Heródoto recogió de los cartagineses apunta precisamente hacia la idea de que alguna de las partes, si no las dos, quería evitar a toda costa la relación anfitrión-huésped. La razón podría ser un conflicto reciente habido con los *Nigrites* y *Pharusii*, que tuvo como resultado la destrucción de numerosas colonias tirias. (Estrabón, 17. 3 y 8).

[28] He de agradecer a V. Guerrero su valiosa información sobre las características de estas naves de la Edad del Bronce y su relación con los hippoi posteriores.

[29] Según vemos por una embarcación de estas características grabada sobre un fragmento de cerámica ática hallado en Beirut (Elayi, Sayegh, 1998); Plinio (7.57) se hace eco de su origen fenicio al señalar que esta nave fue inventada por el tirio Hippo. En realidad la denominación griega procede del prótomo de caballo que adornaba el *akrostolion* de la nave, el cual tenía la función de identificar la procedencia del barco, como era frecuente en la Antigüedad (Luzón, 1988: 445-446).

a.C. al menos, para actividades pesqueras (Estrab. 2. 3. 4) y seguramente para el comercio menudo pues estaba bien adaptada para la navegación oceánica[30]. Se trata de embarcaciones provistas de vela cuadra sobre un mástil seguramente abatible y remeros en un número no cuantificable actualmente, que permitirían desplazarse a la nave con vientos adversos[31]. Las ventajas de este buque para la navegación por la costa atlántica africana no sólo consistían en su capacidad de remontar hacia el norte aprovechando la brisa de tierra o bien los remos con vientos contrarios, algo en lo que superaba sobradamente al gaulós, que debía encontrarse con dificultades a veces insalvables por este motivo. La ligereza y escasa envergadura del hippos lo convertían en especialmente idóneo a la hora de acercarse a la costa. La fachada atlántica marroquí entre Cabo Espartel y el uadi Draa es rectilínea y nada hospitalaria, los abrigos son poco apropiados y sólo las desembocaduras de los ríos ofrecen un cierto refugio, siempre que no existan barras estuarinas que lo impidan. Además, se encuentra expuesta a los vientos y a las corrientes de forma casi constante y las playas son consideradas peligrosas por sus rompientes que no permiten el desembarco la mayor parte del tiempo (Pagés, 1973-1975: 301-302). Por lo que sabemos de la actividad pesquera tradicional en la zona sólo aquellos puntos costeros abrigados de los vientos del N y NE son accesibles para los que intentan desembarcar con una pequeña embarcación; es suficiente elegir una playa en pendiente suave y bien abrigada de la marejada. Este tipo de atraque es bastante frecuente a partir de Mogador hacia el sur. Por todo ello y a pesar de que no exista ninguna referencia realmente antigua que vincule *Kérné* o Mogador con el hippos, es de suponer que este tipo de nave se utilizara con frecuencia para los desplazamientos hasta el enclave fenicio, seguramente más que ninguna otra.

f) Con el viento de cara y a contracorriente

La pentecóntoros *a priori* no contaba con dificultades insalvable para el retorno de *Kérnē*/ Mogador, aunque sí con los apuros y peligros asociados a la permanencia de vientos contrarios y la corriente desfavorable. Frente a estas condiciones meteonáuticas, mayores dificultades debían afrontar las naves de carga de tipo gaulós y en menor medida los más versátiles, pequeños y ligeros hippoi. Cabe por ello la posibilidad de que el "gaulós de *Kérné*" y los hippoi aprestaran la vela de forma que pudieran aprovechar las brisas de tierra y los alisios en una navegación de bordadas que les obligaba a adentrarse en alta mar. Seguramente recogían la vela cuadra en forma triangular, una técnica que era conocida al menos desde el s. IV a.C.[32], y así poder aprovechar vientos menos favorables que los de empopada. En relación con ello habría que tener en cuenta la posibilidad de una *volta pelo largo*, dirigiéndose hacia el oeste, en alta mar, para coger el viento a "medio cuartelar". Ello explicaría el descubrimiento accidental de una isla en el Atlántico, seguramente Madeira o una de las Azores en una fecha comprendida entre la batalla de Alalia (*ca*. 540 a.C) y la batalla de Cumas en el 474 a.C. (López Pardo, 1999: 496- 503), o el hallazgo de un tesorillo cartaginés de finales del s. III a.C. en la isla de Corvo, perfectamente coherente por la presencia de monedas de Cartago y de Cirenaica, de composición muy similar al hallado en un pecio del puerto de Melilla, lo cual permite despejar muchas dudas sobre la autenticidad del hallazgo atlántico[33].

---

[30] Su origen fenicio explicaría su vinculación con Gades (Millán León, 1998: 127).

[31] Sobre esta embarcación véase Guerrero, 1998: 61-104 y en este mismo volumen, Guerrero, 2008. Según los cálculos estimados la diferencia de velocidad entre el descenso y la remontada sería muy destacable, de 8 a 10 nudos aprovechando los alisios dominantes en la zona en dirección sur y 4 nudos a lo sumo para el regreso (Pagés, 1973-1975: 303).

[32] Según una referencia de Aristóteles (Lonis, 1978).

[33] La similitud en la composición de ambos conjuntos monetales fue destacada por C. Alfaro Asins, 1993: 9-46. Sobre el pecio de Melilla y su contexto histórico puede verse: Fernández, López Pardo, Gutierrez, Benguigui, 2004: 184-186; López Pardo, 2005: 185-186.

A modo de recapitulación puede afirmarse a partir de la documentación literaria que las pentecóntoros y las naves que pueden asimilárseles fueron utilizadas para la exploración costera oceánica en las expediciones de carácter más o menos institucional. Incluso a pesar de que las referencias textuales deban tomarse con cierta reserva. Así lo debemos considerar para el viaje exploratorio de Hannón y el traslado de colonos a *Kérné*. Otros viajes de exploración como el intento de circunnavegación ordenado por Necao o el ensayado por Sataspes contaron con naves "largas" de estas características si juzgamos sus dificultades de avituallamiento derivadas de su escasa capacidad de carga y su numerosa tripulación. Un problema que se pone de manifiesto también en el fracaso de Hannón en culminar la circunvalación de África.

Para la navegación regular, la que tenía como destino puntos conocidos como *Kérné*/Mogador, tenemos noticias del uso de naves mercantes, como el gaulós reseñado por Pseudo Escílax. Aunque en este caso la información debe tomarse con cierta reserva, dadas las connotaciones de carácter mitológico del texto del autor ateniense. Puede tratarse en este caso de una extrapolación del uso de este tipo de nave en el Mediterráneo por los fenicios. No obstante, aparentemente no habría impedimentos insalvables para su utilización oceánica, pues Eudoxo de Cícico se sirvió más tarde de una nave mercante gaditana de estas características en su primera expedición atlántica. También Heródoto nos habla de un tráfico regular con naves cuyo tipo no especifica. Sin embargo se trata de buques de cierto porte, seguramente asimilables a pentecóntoros o mejor gauloi que remolcan chalupas para acercarse a la playa. Ello permite descartar con cierta seguridad que se trate de hippoi, embarcaciones de escasa envergadura que podían atracar en la orilla y que difícilmente podían remolcar una barca para desembarcar mercancías sin trabar o hacer peligrar su navegabilidad.

El hippos, a pesar de la inexistencia de referencias literarias que lo vinculen con *Kérné* parece el tipo de embarcación más idóneo por las características poco hospitalarias de esta costa y la escasez de abrigos para naves grandes. También era el tipo de buque más apropiado por su versatilidad en cuanto a medios de propulsión, su cualidad de aprovechar brisas de escasa fuerza por su ligereza y además la poca elevación de la obra muerta le permitía oponer menos resistencia a los vientos contrarios utilizando así los remos con más aprovechamiento. Ello nos permite asegurar que se trataba de la embarcación más adecuada a la hora de retornar de Mogador tras el período de transacciones con los indígenas y la explotación de los recursos metalíferos de sus inmediaciones.

No parece descartable que los problemas del retorno hubieran obligado a las naves con más dificultades o debido a la permanencia de los alisios a adentrarse en el Océano para realizar grandes bordadas y alcanzar así las proximidades del Estrecho. Ello habría posibilitado el descubrimiento de algunas islas como Madeira y/o Azores, como apuntarían algunas referencias literarias y el hallazgo del monedas del s. III a.C. en Corvo.

Bibliografía

ACQUARO, E. (1978): *Cartagine: un impero sul Mediterraneo*, Roma.

ACQUARO, E.C.1983: L'espansione fenicia in Africa, *Fenici e Arabi nel Mediterraneo, Atti del Convegno, Roma, ottobre, 1982*, Roma: 23-61.

ALFARO ASINS, C. (1993): Lote de monedas cartaginesas procedentes del dragado del puerto de Melilla, *Numisma*, 232: 9-46.

AMIET, P. (1992): *Corpus des cylindres de Ras Shamra-Ougarit, II. Sceaux-cylindres en hématite et pierres diverses*, Paris

ASTOUR, M.C. (1967): *Hellenosemitica. An Ethnic and Cultural Study in West Semitic impact on Micenaean Greece*, Leiden.

BASCH, L. (1977): Trières grecques, phéniciennes et égyptiennes, *Journal of Hellenic Studies*, 97: 1-10.

BADRE, L. (1992): *s.v.* Carné, en Lipinski, E. (ed.), *Dictionnaire de la Civilisation Phénicienne et Punique*, Bruxelles: 90.

BALLABRIGA, A. (1986): *Le Soleil et le Tartare. L'image mythique du monde en Grèce archaïque,* Paris.

BARKAOUI, A. (2003): *La Marine Carthaginoise*, Tunisie.

CARCOPINO, J. (1943): *Le Maroc antique*, Paris.

CINTAS, P. (1954): C*ontribution a l'étude de l'expansion carthaginoise au Maroc*, Publications de l'Institut des Hautes-Études Marocaines, 56, Paris.

DESANGES, J. (1978): *Recherches sus l'activité des méditerranéens aux confins de l'Afrique. (VIe siècle avant J.-C. -IVe siècle après J.-C.)*, Roma.

ELAYI, J., SAYEGH, H. (1998): *Un quartier phénicien du port de Beyrouth au Fer III/Perse. Les objets*, Supplement au nº 6 de Transeuphratène.

GÓMEZ ESPELOSÍN, F. (2000): *El descubrimiento del mundo. Geografía y viajeros en la Antigua Grecia*, Madrid.

EUZENNAT, M. (1994): Le Périple d'Hannon, *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Letres*: 559-580.

FERNÁNDEZ, P., LÓPEZ PARDO, F. GUTIERREZ, R. BENGUIGUI, S. (2004): Monedas púnicas de Rus-Addir (Melilla), en *El Mundo Púnico. Religión, antropología y cultura material*, Murcia: 183-193.

FGH = Jacoby, F. (1958-1961): *Die Fragmente der Griechischen Historiker*, Leiden.

GAFFIOT, F. (1934): *Dictionnaire Latin Français*, Paris.

GGM = Müller, C. (1885, reimpr. 1965): *Geographi Graeci Minores*, Paris.

GERMAIN, G. (1957): Qu'est ce que le Periple d'Hannon? Document, amplification littéraire ou faux intégral?, *Hespéris*, 44, 205-248.

GUERRERO, V.M. (1998): Los mercantes fenicio-púnicos en la documentación literaria, iconográfica y arqueológica, en *III Jornadas de Arqueología Subacuática, Valencia, 1997*, Valencia: 197-228.

GUERRERO, V.M. (2008): "Las naves de Kerné". II. Navegando por el Atlántico durante la Protohistoria y la Antigüedad, en este volumen.

GSELL, ST. (1920): *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord. I*. Paris.

JODIN, A. (1966): *Mogador, Comptoir phénicien du Maroc atlantique,* Rabat.

LIPINSKI, E. (1992): L'aménagement des villes dans la terminologie phénico-punique. *X Convegno "L'Africa romana,* Oristano: 121-133.

LIPINSKI, E. (2000): Vestiges puniques chez al-Bakrî, en Khanoussi, M., Ruggeri, P. Vismara, C. (eds.), *L'Africa Romana* XIII (1). Geografi, viaggiatori, militari nel Maghreb: alle origini dell'archeologia nel Nord Africa (Djerba, 1998), Roma: 283-287.

LIPINSKI, E., (2004): *Itineraria phoenicia*, Studia phoenicia, 18, Leuven-Paris-Dudley.

LLOYD, A.B. (1975): Were Necho's triremes Phoenician?, *Journal of Hellenic Studies*, 95: 45-46.

LONIS, R. (1978): Les conditions de la navigation sur la côte atlantique de l'Afrique dans l'Antiquité : le problème du « retour », en *Afrique noire et monde méditerranéen dans l'antiquité. Colloque de Dakar, janvier 1976*, Dakar-Abidjan: 147-162.

LÓPEZ PARDO, F. (1987): *Mauritania Tingitana: de mercado colonial púnico a provincia periférica romana*, Madrid.

LÓPEZ PARDO, F. (1999): Timeo, *FGH* 566, F 164 en Mangas J., Plácido D., (eds.), *Testimonia Hispaniae Antiqua II, b, La Península Ibérica prerromana de Éforo a Eustacio,* Madrid: 496- 503.

LÓPEZ PARDO, F. (2000): De los mercados invisibles (comercio silencioso) a las factorías-fortaleza púnicas en la costa atlántica africana. En Fernández, P., González Wagner, C., y López Pardo, F. (eds.), *Intercambio y Comercio preclásico en el Mediterráneo*, Badajoz: 215-230.

LÓPEZ PARDO, F. (2005): La fundación de Rusaddir y la época púnica, en VV.AA., *Historia de Melilla*, Málaga: 166 -189.

LÓPEZ PARDO, F. (e.p.): Los banquetes de los etíopes del *Xion* y los fenicios de *Kérné*-Mogador, en *Carthage et les autoctones, de son empire a Zama, Siliana-Túnis* marzo, 2004.

LUZÓN NOGUÉ J.M. (1988): Los hippoi gaditanos, *I CIEG, Ceuta, 1987*, Madrid: 445-458.

MARCY, G. (1935): Notes linguistiques autour du Periple d'Hannon, *Hesperis*, 21: 21-72.

MEDAS, ST. (2000): *La marineria cartaginese. Le navi, gli uomini, la navigazione*, Sassari.

MEDAS, ST. (2003): La navigazione fenicio-punica nell'Atlantico: considerazioni sui viaggi di esplorazione e sul periplo di Annone, *Byrsa*, 1: 13-48.

MEDAS, ST. (2004): *De rebus nauticis. L'arte della navigazione nel mondo antico*, Roma, 2004.

MEDAS, ST. (2006): *"...essendo finiti i viveri, non navigammo oltre". Introduzione allo studio del Periplo di Annone*, Lugano.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G. (2000): El periplo norteafricano de Hannón y la rivalidad gaditano-cartaginesa de los siglos IV-III a.C., *Gerión*, 18: 77-107.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G. (2000): El periplo africano del faraón Neco II, en Peña, V., Wagner, C.G., Mederos, A. (eds.), *La navegación fenicia. Tecnología naval y derroteros*, Madrid: 135-154.

MILLÁN LEÓN, J. (1998): *Gades y las navegaciones oceánicas en la Antigüedad (1000 a.C.- 500 d.C.)*, Écija.

OLMO LETE, G. DEL (1981): *Mitos y leyendas de Canaán según la tradición de Ugarit*, Valencia.

PAGÉS J.(1973-1975): en Luquet, A., Apéndice en Contribution a l'Atlas Archéologique du Maroc. Le Maroc punique, *BAM*, 9: 237-328.

PERETTI, A. (1961): Eforo e Pseudo-Scilace, *Studi Classici e Orientali*, 10: 5-43.

PERETTI, A. (1988): Dati stiorici e distanze marine nel Periplo di Scilace. *Studi Classici e Orientali*, 38: 13-137.

PORADA, E. (1984): The Cylinder seal from Tell el-Dab'a, *American Journal of Archaeology*, 88: 485-488.

REBUFFAT, R. (1976): D'un portulan grec du XVIéme siécle au Periple d'Hannon, *Karthago*, 17: 139-151.

REBUFFAT, R. (1995): Les pentécontores d'Hannon, *Karthago*, 22: 20-30.

SANZ MORALES, M. (2002): *Eratóstenes, Partenio, Antonio Liberal, Palefato, Heráclito, Anónimo Vaticano. Mitógrafos griegos*, Madrid.

STAGER, L.E. (2004): Dos pecios fenicios en alta mar de la costa norte del Sinaí, en: Peña, V., Wagner, C.G., Mederos, A. (eds.), *La navegación fenicia. Tecnología naval y derroteros*, Madrid: 179-195.

STUMME, F. (1912): Gedanken über libysch-phönizische Anklänge, *Zeitschrift für Assyriologie*, 27: 123-124.

THA II a = Mangas, J., Plácido, D. (eds.), *Testimonia Hispaniae Antiqua II, a, La Península Ibérica en los autores griegos: de Homero a Platón,* Madrid, 1998.

THA II b = Mangas, J., Plácido, D. (eds.), *Testimonia Hispaniae Antiqua II, b, La Península Ibérica de Éforo a Eustacio,* Madrid, 1999.

TORRES ESBARRANCH, J.J. (2000): *Tucídides. Historia de la guerra del Peloponeso, libros I-II*, Madrid.

VILLAVERDE VEGA, N. (2001): *Tingitana en la Antigüedad tardía (siglos III-VII)*, Madrid.

“Las Naves de Kerné” (II). Navegando por el Atlántico durante la protohistoria y la antigüedad

VÍCTOR M. GUERRERO AYUSO[1]

Universidad de las Islas Baleares-CEFYP

Introducción y propósito

Como ya se advierte en la contribución del Dr. F. López Pardo, el título que encabeza nuestros trabajos no es en absoluto inocente. Antaño la conocida expresión de “la naves de Tarsis” vino a identificar, de forma más mítica que real, los mercantes que desde Tiro navegaban hasta los confines occidentales en busca del “Dorado” tartésico.

En ese mismo sentido, *Kerné* se configura también como otro confín, pues resulta el punto más meridional de la costa atlántica africana donde con regularidad llegaron los tráficos marinos de comercio lejano durante la antigüedad.

Efectivamente, al igual que Tarsis constituyó en buena medida una frontera mítica, *Kerné* se configuró también como el límite geográfico de la explotación fenicia ultramarina atlántica, regular y sistemática, en los antiguos confines del Atlántico meridional. Sin duda, las exploraciones fueron más allá por el Sur africano, como se desprende del periplo exploratorio de Hannón (Demerliac y Meirat 1983; Medas 2003; Díaz del Río, J. 2004), incluso con una eventual y discutida (Lonis 1978; Medas 2003; 2006) circunvalación del continente africano promocionada por el faraón Necao (Herodoto IV, 42, Mederos y Escribano 2004), además de la fracasada de Setaspes (Herodoto IV, 43). Mientras que igualmente se exploraba el Atlántico Norte, según sabemos a partir de los viajes de Himilcon (Avieno, *Ora Marítima* 115-119) y Pitea (Dion 1966; Bianchetti 1998).

Por lo tanto, las navegaciones exploratorias, los periplos, tienen otra dimensión que no trataremos. Sin duda pudieron, y de hecho sabemos que muchos consiguieron con creces, rebasar los confines del espacio incorporado a lo que algunos investigadores denominan periferias de abastecimiento. Sin embargo, estas navegaciones extremas, a medio camino entre la aventura y la necesidad de

[1] * Universidad de las Islas Baleares, Grup de Recerca Arqueobalear [www.arqueobalear.com], Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes, Campus UIB, c[a] de Valldemossa km. 7,5, 07122-Palma, vmguerrero@uib.es. Miembro del *Istituto Italiano di Archeologia e Etnologia Navale* (Venecia). La redacción de la presente ponencia es resultado de los trabajos desarrollados en el ámbito del proyecto de investigación, subvencionado por el ministerio de Cultura en los planes de I+D, *Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la antigüedad. Fundamentos interdisciplinares (históricos, arqueológicos, iconográficos y etnográficos) para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica afrocanaria* (ref. HUM2006-05196) de la Universidad Complutense de Madrid.

explorar otros confines viables y rentables[2], no cristalizaron en fundaciones coloniales ni en viajes de frecuentación más o menos regulares y, por lo tanto, el registro arqueológico es inexistente, extremadamente opaco o apenas supera el umbral de visibilidad arqueológica, en que claramente se encuentran algunos hallazgos dudosos de la isla de Corvo (Isserlin 1984) o los de Canarias (Mederos y Escribano 2000; 2002 a) anteriores al siglo II aC, aunque este archipiélago quedaba claramente dentro de las posibilidades de las navegaciones típicas del gran cabotaje, límites que no se superaron[3] hasta la Baja Edad Media (Mauny 1960).

Por otro lado, los periplos exploratorios, como bien sabemos requerían, preparación e infraestructura diferente de la estrictamente comercial, pero sobre todo necesitaban de un tipo de navío[4] muy distinto del mercante o del pesquero (Guerrero 2006 b), de ello no nos ocuparemos en esta comunicación. En realidad los protagonistas principales de estas singladuras eran los mismos: comerciantes y marinos fenicios de Occidente. Sin embargo, las condiciones de navegación atlántica son distintas que las mediterráneas y requieren adaptaciones importantes, tanto del "arte" de navegar, como principalmente de las naves.

Los interrogantes a los que pretendemos dar respuestas, con el análisis lo más detallado posible que permite la documentación iconográfica y arqueológica, serían los siguientes: ¿Las naves que conocemos en el Mediterráneo desde fines de la Edad del Bronce y la del Hierro fueron igualmente eficaces en aguas atlánticas? ¿Pudieron comportarse mejor algunos tipos que otros? Aún así ¿sufrieron modificaciones apreciables en su estructura y/o en sus sistemas de propulsión?

En este sentido nos parece muy importante revisar las tradiciones de arquitectura naval del Atlántico anteriores a los procesos de transferencia de tecnología naval púnica y romana, pues ello nos permitirá igualmente conocer las soluciones primigenias de la náutica atlántica y, en definitiva, compararla con la mediterránea para encontrar en qué medida convergen o se diferencian.

Nuestra intención es, en definitiva, aproximarnos al conocimiento de las naves de carga que hicieron posible un abastecimiento e intercambio regular de productos manufacturados entre las colonias y factorías más extremas con los centros urbanos organizadores de estas empresas, como es el caso de Cádiz principalmente. La industria pesquera y conservera en aguas atlánticas forma parte, de manera indisoluble de este entramado económico de los fenicios occidentales, lo que requirió una importantísima marina perfectamente adaptada, tanto al medio geográfico, como a las múltiples funciones que con indudable éxito abordó.

La navegación regular de mercantes púnicos hacia el Norte siguiendo un derrotero paralelo a la costa atlántica está documentada, al menos, desde VI-V aC, y los confines de estos intercambios estables deben situarse en las rías gallegas (Naveiro 1991; González-Rubial 2006; Mederos y Ruiz 2005). Algunas ánforas y otras cerámicas son claramente producciones del área de Cádiz, como

---

[2] Sobre estas cuestiones es imprescindible la consulta del capítulo de Stefano Medas, "*Immaginario e realtà nautica dei viaggi di esplorazione nell'Atlantico durante l'antichità*" en este mismo volumen.

[3] Recuérdese que aún en el denominado *Atlas de Jafuda Cresques*, terminado en 1389, se representa junto a Canarias la galera que patroneó Jaume Ferrer hasta Río de Oro. En realidad, salvo la vela latina, técnicamente el periplo no debió de diferir mucho de los realizados por los navegantes y exploradores de la antigüedad (Abraham Cresques, *Mapamundi del año 1375 de Cresques Abraham y Jafuda Cresques*. Barcelona, Ebrisa, 1983; AAVV, *L'Atlas Català de Cresques Abraham*. Barcelona, Diàfora, 1975).

[4] *...De aquí [Eúdoxos] pasó a Iberia, donde fletó un "strongylos" y un "pentecóntoros": el uno para navegar por alta mar, el otro para reconocer la costa. Embarcó en ellos instrumentos agrícolas, semillas y carpinteros de rivera, con el propósito de que si la navegación se prolongaba, pudiese invernar en la isla, cuya situación había anotado; sembrar y recoger la cosecha, llevando así a cabo el viaje tal como lo había proyectado desde el principio...* (Estrabon, II, 3, 4). Ver discusión crítica en Stefano Medas, "Immaginario e realtà nautica dei viaggi di esplorazione nell'Atlantico durante l'antichità" en este mismo volumen.

las A-4/T11214 (Ramón 1995), así como seguramente las cuentas de collar y los ungüentarios de pasta vítrea (Fabiao 2001). También los mercaderes gaditanos debieron comerciar con el marfil de elefante que aparece en las costas portuguesas (Cardoso 2001) y que con toda probabilidad traían desde sus bases africanas de Lixus o Kerné, como en su momento veremos. Sin embargo, el comercio fenicio y púnico tenía importantes centros urbanos próximos a la actual Lisboa (Tavares 1993; Arruda 2002), no sólo como escalas portuarias seguras en el gran estuario del Tajo y del Sado, sino que seguramente actuaron también como centros productores de mercancías, por el momento no bien esclarecidas.

Especial interés revisten algunos asentamientos sobre promontorios costeros (González-Rubial 2006), como A Lanzada, Naixón y Punta do Muiño, e incluso islotes como Toralla, que seguramente estuvieron directamente relacionados con los intercambios marinos con gentes púnicas del Sur, como evidencian los múltiples hallazgos. Tal vez un indicador muy significativo de la intensidad y continuidad de estas relaciones lo constituyan algunos elementos relacionados con el mundo simbólico (Gónzalez-Rubial 206), como terracotas de inspiración cartaginesa, como la aparecida en el islote A Lanzada o los betilos de Punta do Muiño.

Por lo tanto, la transferencia de materias primas africanas como el marfil y otros productos mediterráneos hacia el Norte, así como el estaño de las *Kattiterides*[5] desde allí hacia el Sur, por derroteros celosamente guardados como confidenciales[6], para después ser redistribuido por los comerciantes gaditanos en el Mediterráneo, es algo que está fuera de toda duda razonable, no sólo a partir de las fuentes literarias, sino igualmente por las arqueológicas (López Pardo 1992; 1996). Es seguro que estos derroteros que conectaban centros productores de estaño e implementos manufacturados de bronce eran ya conocidos y frecuentados desde al menos mediados del II milenio BC (p.e. Huth 2000; Guerrero 2004 a), por lo tanto, las rutas que, como secreto de Estado, eran guardadas por los fenicios habían sido tomadas, de grado o por la fuerza, de comunidades indígenas irlandesas y bretonas, cuyos intercambios, organizados en redes locales y regionales de redistribución, eran sensiblemente distintas de las fenicias, pero igualmente eficaces. El mérito verdaderamente propio de los fenicios fue conectar estas redes de intercambio con las del Mediterráneo y hegemonizar las rutas de larga distancia hasta el Mediterráneo Central, transfiriendo parte de estos beneficios hasta Oriente. La desarticulación de las redes aborígenes de intercambio marino a la llegada de los fenicios esta comenzando a ser arqueológicamente documentada también en las Baleares (Guerrero 2007; Guerrero *et al*. 2007), aunque sin duda el problema debió de ser general.

La consolidación del imperio romano en el *Mare Britanicum* no hizo sino formalizar administrativamente unos derroteros largamente utilizados desde la Edad del Bronce. Muchas de las escalas o *statio portorium* que jalonaban la ruta cantábrica[7] (Naveiro 1991: 128-135) fueron efectivamente áreas muy activas en la producción y redistribución de materiales del Bronce Final (Ruiz-Gálvez 1986; 1993; Huth 2000).

---

[5] *...Las* [islas] *Kattiterides...tienen metales de estaño y plomo, y los* [indígenas] *cambian por cerámica, sal y utensilios de bronce que les llevan los mercaderes...* (Estrabon, III, 5, 11).

[6] *...En un principio este comercio era explotado por los phoinikes desde Gadeira, quienes ocultaban a los demás las rutas que conducían a estas islas. Cierto navegante, viéndose seguido por los rhomaínoi, que pretendían conocer la ruta de estos emporios, varó voluntariamente por celo nacional en bajo fondo, donde sabía que habrían de seguirle los rhomaínoi; pero habiendo logrado salvarse él de este naufragio general, le fueron indemnizadas por el Estado las mercancías que perdió...* (Estrabon, III, 5, 11).

[7] *Gesoricarum* en el estrecho de Calais; *Burdigalia* en el estuario del río Garona; *Brigantium* en la Coruña y *Gades* a la entrada del Estrecho de Gibraltar. A esta red seguramente deberíamos añadir los puertos del estuario del Tajo importantes ya en la fase fenicia.

La existencia de una navegación comercial regular hacia el Sur siguiendo la costa africana ofrece, si cabe, menos dudas, basta recordar la presencia en ella de la ciudad de Lixus (como más reciente Aranegui 2001: 2005), y aun más al Sur la factoría de Kerné[8] (Pseudo Escílax 112) en la actual isla de Mogador (Jodin 1966; López Pardo 1992; 1996). La fachada atlántica africana no sólo fue objeto de frecuentación comercial sistemática, con núcleos urbanos tan importantes como Lixus, sino que las pesquerías gaditanas se extendieron hasta sus aguas, según nos confirma Estrabón (II, 3, 4). Los confines de estas navegaciones regulares deben situarse hacia el cabo Jubi y el uadi Draa. Ésta es una cuestión desde antiguo defendida por R. Mauny (1955) a partir del estudio de las condiciones oceanográficas, quien se quejaba, con mucha razón, que las discusiones sobre las navegaciones antiguas por el Atlántico estaban basadas exclusivamente en el análisis textual. Ciertamente, casi nunca, por no decir jamás, se han tenido en cuenta las limitaciones reales que la navegación paleotécnica presentaba para superar estos factores naturales. Como se verá en la presente contribución, no sólo compartimos totalmente esta opinión, sino que la documentación acumulada tras más de cinco décadas viene a confirmarla plenamente.

Por mucho que determinadas cuestiones del "arte de navegar" puedan ser comunes, las condiciones que el clima atlántico impone a la navegación en mar abierto difieren, como veremos, de las del Mediterráneo. En definitiva, a lo largo de esta contribución intentaremos indagar qué embarcaciones, ya ensayadas en aguas mediterráneas, fueron las más idóneas para la navegación comercial oceánica, y qué modificaciones se introdujeron en su arquitectura así como, eventualmente, en su aparejos y sistemas de propulsión para adaptarlas a una situación climatológica muy distinta de la mediterránea.

Los condicionantes naturales de la navegación

La fachada marítima que será objeto de nuestra atención no es, desde una perspectiva climática, en absoluto homogénea, pues abarca desde la costa gallega hasta la altura del cabo Jubi, en la costa africana de Tarfalla. Por ello, es necesario distinguir, como mínimo, tres grandes zonas: (a) La fachada galaicoportuguesa (b) La costa del Algarbe, desde el cabo de San Vicente hasta el Estrecho, y (c) La costa africana hasta el uadi Draa.

La navegación antigua tenía una estrecha dependencia del régimen de vientos dominantes durante la temporada de navegación (fig. 1,1), de la formación de brisas y del tipo e intensidad del oleaje predominante. Las corrientes marinas apenas tuvieron incidencia pues fluctúan entre 0,2 y 0,5 nudos de velocidad, salvo en el Estrecho de Gibraltar donde pueden oscilar entre 2,3 y 2,5 nudos, insuficientes para impedir la navegación en contracorriente, pero sí para ralentizarla de forma apreciable. En gran parte de la fachada costera que nos interesa, la corriente discurre en sentido NE en la costa cantábrica y básicamente N. en la fachada atlántica, por lo tanto, su acción viene a sumarse e intensificar en cualquier caso la predominancia general de los vientos.

[8] *...Los comerciantes son los fenicios; cuando llegan a la isla de Cerné, la abordan con sus barcos redondos (gauloi) y levantan tiendas en Cerné. Pero la carga, después de haberla retirado de los navíos, la trasbordan en pequeñas embarcaciones hacia el continente. Están allí los etíopes con los que hacen el tráfico...* (Pseudo Escílax 112).

(a) *La fachada galaicoportuguesa*: El tramo costero[9] que va desde Galicia hasta el cabo de San Vicente recibe directamente las perturbaciones del frente polar, las cuales pueden ser muy activas en invierno hasta el paralelo 40 (aproximadamente a la altura de Coimbra), mientras que en verano son empujadas más allá del paralelo 60 (aproximadamente al Norte del Reino Unido) bajo el predominio del régimen anticiclónico, aunque lógicamente esta norma general tiene excepciones notables y ocurre a veces que el anticiclón no sube en verano tan al Norte, originando entonces meses veraniegos notablemente más frescos en la costa que nos interesa.

No obstante, es necesario recordar que el clima ha sufrido fuertes oscilaciones durante el Holoceno (Harvey 1980; Pryor 1995; Van Geel *et al*. 1998; Van Geel y Renssen 1998; Van Geel y Berglund 2000); algunas de las cuales han podido reducir las temperaturas de la superficie del mar entre 3 y 4ºC (DeMenocal *et al*. 2000). De esta forma, desde aproximadamente el 900/850 BC y hasta el *c*. 500/300 BC el clima se tornó más frío, a lo que siguió de nuevo una fase más calurosa, que duró hasta el siglo cuarto de la Era en que volvería a iniciarse otro estadio frío. Como la circulación general del aire en la atmósfera no sufrió alteraciones significativas, debemos suponer que la actividad del frente polar quedaba durante el verano activo en un paralelo mucho más meridional, tal vez hacia la altura de Coimbra, agudizando las condiciones que expondremos a continuación, también lógicamente durante la temporada de navegación -*mare apertum*-, es decir, de junio a septiembre. El tiempo hábil para la navegación señalado por Hesíodo (619-694) es notablemente más corto, en concreto desde los 50 días que preceden a la caída de las Pléyades, es decir desde fines de julio a mediados de septiembre. Sin embargo, debemos tener en cuenta que este autor escribió su obra en plena crisis climática, lo que justificaría una temporada de navegación tan corta.

Sin olvidar, por lo tanto, la decisiva variable impuesta por los cambios climáticos, podemos señalar con cierta seguridad las condiciones meteomarinas de las fases más cálidas a partir de los datos de los derroteros modernos (IHM 1996 y 2004). Los vientos se mantienen constantes a lo largo de todo el año con una componente N. o NW, que en invierno, y en menor medida durante la primavera y el otoño, pueden rolar con más o menos frecuencia hacia NE. Resulta habitual que la fuerza del viento oscile generalmente (Arruda 2002: 25) entre cuatro nudos (19-26 km/h) durante el día y dos de madrugada (7-12 km/h), pero no es infrecuente que alcance magnitudes de 6 y 7 nudos (36-54 km/h). La orientación N-S de la costa galaicoportuguesa hace que necesariamente los tráficos marinos que costeaban la península desde el Sur hacia Galicia debieran afrontar de forma insoslayable vientos contrarios persistentes que, para el tipo de naves que en esta comunicación trataremos, comienzan a revestir riesgos serios a partir de los tres nudos.

Junto al régimen de vientos no debemos olvidar la acción del oleaje, que lleva la misma dirección, salvo cuando se trata del conocido como "mar de fondo" el cual puede aparecer en distintas direcciones. La altura de las olas es superior a un metro a lo largo del 85% del año (Arruda 2002: 25), pudiendo llegar a los tres y cuatro, incluso siete metros, por lo que la marejada, como

---

[9] No son muchos los estudios que se han ocupado de analizar las condiciones climáticas de esta zona geográfica aplicadas a la navegación antigua; pueden consultarse Naveiro (1991: 115-137) para Galicia y Arruda (2002: 23-30) para Portugal. Obviamente es de mucha utilidad la consulta de los derroteros [*Derrotero de la costa septentrional de España*, 1860, Dirección de Hidrografía, Madrid], sin embargo, están elaborados a partir de la experiencia náutica de navíos que ya no emplean aparejos con vela cuadra o redonda, sino velas latinas, de cuchillo, cangrejas y marconi, por lo que deben ser observados con cierta cautela. Para la predominancia de vientos y corrientes, además de los derroteros (IHM 1996 y 2004) es también muy útil consultar el volumen III (Western Europe, Iceland, Greenland, and the Artic, Region 3) y el volumen V (Western Africa and the Mediterranean, Region 5) publicados por *Defense Mapping Agency Hydrographic/Topographic Center (DMAHTC), the National Ocean Service (NOS),* the British Admiralty.

mínimo, es una situación muy frecuente con la que todas las travesías de largo recorrido deben contar, incluso durante la temporada de navegación o *mare apertum*.

En estas condiciones se hace prácticamente muy difícil una navegación regular y razonablemente segura en derrotas Norte, pues la vela cuadra sólo puede navegar bien con vientos largos de empopada o entrando por las aletas, mientras que a un largo ya navega con apuros. Tiene mucha dificultad para tomarlos del través y supone un riegos serio de naufragio; no puede navegar a un descuartelar, ni mucho menos de ceñida. Vientos tomados a un descuartelar o en ceñida, no sólo no eran aprovechables, sino que constituían un grave riesgo de naufragio. Sin embargo, es sabido que la vela cuadra era modificada para mejorar su comportamiento frente a vientos de componente desfavorable, al menos, como nos atestiguan diversas fuentes, desde el siglo IV aC[10]. No entraremos en esta cuestión que será tratada con mayor detalle por Stefano Medas en "*Immaginario e realtà nautica dei viaggi di esplorazione nell'Atlantico durante l'antichità*", que se publica en este mismo volumen.

El aprovechamiento de las brisas terrales no soluciona completamente el problema, ya que el ascenso hacia el Norte debería hacerse entonces barloventeando, es decir, generando un trayecto interminable en sucesivas bordadas, que consiste en separarse de la costa tomando la brisa de tierra durante la noche, a un largo o del través por el costado de estribor, y regresar en dirección a ella por el día aprovechando la brisa marina, ahora desde la aleta de babor, trazando una larga derrota en diente de sierra. Navegar tantas millas barloventeando con vela cuadra tampoco está exento de graves riesgos, pues el fuerte oleaje, y más aún el mar de fondo, sobre barcos sin orza debía someterlos a escoras sumamente peligrosas y derivas importantes muy costosas de corregir. La única solución, como en su momento se discutirá, es recurrir a la boga tomando el oleaje por las amuras y arriar completamente los aparejos cuando los vientos no son propicios.

Por el contrario, el regreso hacia el Sur cuenta con vientos generalmente favorables para tomarlos con la vela cuadra de empopada y aprovechar la fuerza de las olas que también impulsan la nave desde popa o desde las aletas.

Todo esto por lo que respecta a la navegación de gran cabotaje, que es la que debían seguir los mercantes, pues la costa, salvo en los estuarios de los grandes ríos como el Tajo, el Sado y el Duero, o en menor medida el Mondego, no es generosa en abrigos para casos de emergencia. La recortada costa Gallega ofrece más oportunidades de refugio en las rías, pero la navegación en mar abierto presenta también serias dificultades.

(b) *La costa del Algarbe*: La fachada Sur de Portugal, desde el cabo de San Vicente al Estrecho de Gibraltar discurre con una orientación W-E, por lo que, pasado el cabo, se navega a sotavento de los vientos de componente N.; ofrece en líneas generales un clima mucho más bonancible y una situación del mar más segura para la navegación de los barcos antiguos, en gran medida similar a la del Mediterráneo. El oleaje no supera un metro durante el 70% del año (Arruda 2002: 25), lo que significa que la marejadilla (olas de 0,6 a 1 m.) es lo más habitual, aunque pueden presentarse, como es lógico, días de marejada y mar gruesa.

(c) *La costa africana*: Aquí sólo consideraremos el trayecto de la costa atlántica africana en la que el registro arqueológico hace incontrovertible la existencia de navegaciones regulares todas las temporadas de navegación, como parece indicar el asentamiento urbano de Lixus y la factoría

[10] Séneca, *Medea* 322; Virgilio, *Eneida*, V, 15-16; 830-832; Aristóteles *Mecánica*, VIII, 851; ver también Lonis 1978; Casson 1986: 273-278; Medas 2004: 183-206.

de Mogador (*Kerné*) ya citadas con anterioridad. Seguramente esta frecuentación regular de la costa puede extenderse, como mínimo hasta el cabo Jubi en la costa de Tarfalla, donde poco más al Norte tenemos, a la altura del uadi Draa, alguna documentación iconográfica a la que después nos referiremos. Más al Sur no parece haber existido una navegación regular[11], entre otras cosas por la condiciones de navegabilidad que esta región presenta.

Diversos investigadores han estudiado igualmente, con más o menos profundidad, las cuestiones relacionadas con los problemas que presentaba esta zona geográfica para la navegación antigua[12], y en este mismo volumen Stefano Medas estudia con suficiente detalle los problemas que para la náutica antigua representaba la navegación en estas aguas, por ello nuestra referencia al problema será necesariamente breve.

Es evidente que toda travesía se afronta con la intención de regresar, más o menos tarde, al punto de partida; por esta razón los mismos elementos, vientos y corrientes, que facilitan la llegada a un destino lejano pueden convertirse en serios contratiempos, si no se pueden aprovechar factores alternativos que, aunque de forma más penosa, hagan posible el retorno feliz de tripulaciones y mercancías a sus bases.

Los vientos, principal elemento condicionante de las navegaciones regulares antiguas, soplan (fig. 1,1) en esta costa africana predominantemente con una dirección N-S, en componentes que van rolando de NW a NE, las cuales se mantienen durante toda la temporada de navegación. Por lo tanto, en navegación de cabotaje con derrota Sur se navega sin dificultad hasta aproximadamente la costa de Nouadhibou, a la altura del Cap Blanc (Mauny 1960, 11-19; Lonis 1978). Aunque el cambio de dirección de la costa africana de Tarfalla en sentido E-W obligaría, como medida de seguridad, a navegar mucho más alejado de la costa para evitar que la deriva, impuesta por los vientos dominantes, terminen por poner en riesgo de encallar la nave en los bajíos costeros, A su vez, esta necesidad de navegar mar adentro por este tramo costero facilitaría la llegada a Canarias, pues desde el cabo Jubi los avistamientos (Onrubia-Pintado 1997) de Lanzarote y Fuerteventura son relativamente fáciles. Aún en estas condiciones se ha de tener en cuenta que la mar presenta una superficie casi permanente de marejadilla (olas de 1 a 1,5 m.) a marejada[13] (olas de 2 a 2,5 m.). La dirección de la corriente, que viene desde Cabo San Vicente hasta Mauritania, es también S y SW (0,5 nudos, aproximadamente 2 millas marinas por hora), por lo tanto, su impulso viene a sumarse a la acción de los vientos cuando se navega con derrota N.-S.

La incidencia de estas condiciones generales en la navegación antigua debe ser concretada algo más, pues no debemos de olvidar que la temporada de navegación quedaba relativamente reducida a la estación veraniega (Hesíodo 619-694), si no se quería invernar en África, como bien nos aclaran algunas fuentes literarias[14]. Por ello debe recordarse que, entre cabo Jubi y el Norte de Marruecos,

---

[11] Dejamos fuera de discusión las navegaciones ocasionales que, como nos indican los periplos citados en la introducción, efectivamente pudieron producirse, sin embargo, se habrían llevado a cabo con embarcaciones distintas de las que son objeto de análisis en esta comunicación, estas cuestiones son rigurosa y detalladamente expuestas en el citado capítulo de Stefano Medas, por lo que no entramos en la cuestión.

[12] Por ejemplo: Mauny 1955; 1960; Lonis 1978; Martín de Guzmán 1985; Onrubia-Pintado 1997; Mederos y Escribano 2002: 56-63; Medas 2003. Con las precauciones ya expuestas con anterioridad es sumamente útil la consulta del *Derrotero de la costa W de África* Nº 4, Instituto Hidrográfico de la Marina, (HIM 1996) Servicio de publicaciones de la Armada, Cádiz.

[13] Según la escala Beaufort utilizada por el Canadian Meteorological Center, Meteorological Service of Canada.

[14] Herodoto 4, 42; Estrabón II, 3, 4; Hechos de los Apóstoles, IX, 28.

hacia los inicios del otoño estas condiciones cambian y soplan, a veces con fuerza de tempestad, vientos de componente S. y S.W., lo que favorece la navegación hacia el Norte, justo en los momentos que acababa la temporada de navegación y podía regresarse hacia el Estrecho.

Sin embargo, los que se aventurasen a navegar por latitudes más meridionales del Cabo Jubi y hasta el cabo Blanco ya no contaban con la ventaja citada, pues los vientos soplan constantemente en componentes con dirección N.E. a S.E.; remontar este tramo de costa obliga irremisiblemente a remar o a barloventear aprovechando las brisas terrales y marinas, con las dificultades inherentes a los barcos y aparejos antiguos que ya se ha explicado. En cualquier caso, debe advertirse que ganar barlovento aprovechando las brisas y aún con las modificaciones de la vela cuadra conocidas en la antigüedad (Séneca, *Medea* 322; Virgilio, *Eneida*, V, 15-16; 830-832; Aristóteles *Mecánica*, VIII, 851) no resuelve el problema (fig. 1,2) en gran parte de la costa africana; ello se debe a que las brisas en este tramo costero no soplan en dirección perpendicular a la costa para tomarlas del través, sino que aparecen modificadas (Mauny 1960) de la siguiente manera (fig. 1,2): Las brisas terrales, que permitirían separarse de la costa tomándolas por estribor, tienen una componente NE; mientras que las marinas, las cuales posibilitan regresar hacia costa, tomándolas por babor, para ir trazando una derrota ascendente en diente de sierra, tienen componentes N-NW.

Todo ello convierte el retorno en gran cabotaje por esta costa, si no en imposible, sí muy penoso, largísimo y arriesgado. Mederos y Escribano (2002: 59) citan el caso conocido de la expedición de 1291 de los genoveses Ugolino y Vadino Vivaldi que, navegando con las carabelas[15] *Sant'Antonio* y *Alegranza*, una vez sobrepasado el cabo Jubi, jamás pudieron regresar.

La eventual utilización del derrotero de regreso (fig. 1,3) a las bases peninsulares conocido como *volta pelo largo*, que consistía en abrirse hacia el Océano y remontar por las Azores aprovechando la corriente de las Canarias y los vientos Alisios, utilizado por los navegantes portugueses desde la Edad Media, ha generado una considerable literatura de carácter especulativo. La posibilidad de que los fenicios hubiesen descubierto esta ruta de forma accidental o por vía de la exploración no es en absoluto descartable (Medas 2003). Sin duda, ésta es una condición necesaria, pero no suficiente; debe reconocerse que el registro arqueológico no permite sostener que este derrotero, aunque tal vez conocido, fuese frecuentado en la antigüedad. Los extraordinarios esfuerzos desplegados por algunos investigadores para buscar indicios arqueológicos que confirmasen la frecuentación de esta ruta de regreso siguen prácticamente donde estaban hace más de dos décadas: Un lote de monedas (Monod 1973) atribuidas a las Azores, cuya procedencia auténtica genera serias dudas, y algunos pocos restos cerámicos de atribución cultural dudosa descubiertos en la isla de Corvo (Isserlin 1984), situada a unos 223 km. (120,5 millas náuticas) al NW de las Azores.

Aun aceptando ambos hallazgos como buenos, no harían otra cosa que confirmar el conocimiento de un derrotero que, por costosísimo y peligroso, sólo habría sido frecuentado de forma muy ocasional. Aunque resulte una obviedad decirlo, muchos de los viajes exploratorios que reflejan los diferentes periplos no cristalizaron en colonizaciones posteriores, precisamente por un buen conocimiento de la escasa rentabilidad de las tierras descubiertas.

A estas alturas debería ser innecesario recordar que la existencia de un derrotero comercial (Guerrero 2004 a) requiere de algunos requisitos ineludibles de confirmación, como los siguientes: 1) Un registro arqueológico riguroso, robusto y con elementos o fósiles directores bien identificados,

[15] A pesar de que las carabelas estaban mejor dotadas para ceñir que las naves antiguas, pues armaban dos o tres velas latinas sobre un casco más ligero que las carracas o las *naos*. Para travesías con predominio de vientos largos de popa podían ser guarnidas con velas redondas, tal y como tuvo que hacer Cristóbal Colón con la Pinta y la Niña.

más allá de toda duda razonable; 2) El mismo debe tener marcadores cronológicos que nos confirmen una presencia sostenida en el tiempo, es decir, no fruto de una coyuntura histórica especial, ni mucho menos casual, sino generado a través de un tiempo histórico largo; 3) Indicadores de dirección, es decir, elementos diagnósticos (principalmente cerámicas de talleres inconfundibles) que nos indiquen con claridad cuál ha sido la ruta seguida: de ida, de vuelta o ambas.

Ninguno de estos requisitos se cumplen en las islas Canarias, ni mucho menos en Azores, por lo tanto la discusión centrada exclusivamente en las potencialidades de un derrotero y de las tierras que conecta resulta de todo punto estéril, pues por sí sola es insuficiente para asegurar que su explotación se produjo.

Un buen ejemplo, entre muchos de los que podríamos aducir, lo tenemos en Melilla: de la Rusaddir fenicia existe plena confirmación de su existencia a través de las fuentes y en menor medida de la documentación arqueológica (López Pardo 1996; 1998). Sin embargo, el registro arqueológico anterior a la presencia romana nos muestra de manera absolutamente diáfana que la ruta de frecuentación fue unidireccional (Guerrero 2005), es decir, constituyó un punto clave de las navegaciones occidentales hacia la costa africana N.E., sin embargo, fue irrelevante en las conexiones entre Cartago y la Península.

Por otro lado, pese a la existencia en el uadi Draa de una interesante muestra iconográfica que después se analizará, la presencia regular de los tráficos marinos no traspasaron el enclave de Kerné. Al respecto, tiene precisamente mucho interés la indicación de nos proporciona Pseudo Scílax (112), quien, después de indicarnos que desde las Columnas de Hércules hasta Kerné hay doce días de navegación, más allá de esta isla el mar no es navegable. Lo que aquí debemos interpretar es que el escritor tenía buena información sobre la dificultad que suponía traspasar esta latitud, cuestión que, a buen seguro, era de general conocimiento entre los marinos que frecuentaban aguas africanas, y esto es lo que, en definitiva, nos ratifica el registro arqueológico fenicio en la costa atlántica marroquí, sin perjuicio de que viajes exploratorios se aventurasen a navegar más allá de estos confines.

Los barcos de la fachada atlántica

Intentaremos en este epígrafe una aproximación al prototipo de nave mercante mejor adaptada a las condiciones naturales expuestas con anterioridad, bien entendido que todas las culturas relacionadas con el mar han desarrollado una amplia gama de modelos náuticos adaptados a múltiples funciones[16]. Aquí nos ocuparemos fundamentalmente de indagar sobre el tipo de nave capaz de navegar en travesías de cabotaje y gran cabotaje con una carga comercial relativamente voluminosa que, como las ánforas, requiere una estructura del casco que permita estibarlas con seguridad y, al tiempo, permitir que un número razonable de remeros puedan formar parte de la tripulación, pues damos por hecho que durante algunas singladuras la propulsión a remos debía constituir una ayuda fundamental. Esto sin duda requiere unos elementos de arquitectura naval

[16] Además de las marinas griega y romana ampliamente conocidas (p.e. Casson 1971; 1991; Morrison y Willians 1968; Basch 1987), esta variada gama de embarcaciones se dio igualmente en sociedades protohistóricas; valga como ejemplo, por el amplio repertorio de iconografía náutica que nos legó, la nurágica (Guerrero 2004).

específicos que los grandes mercantes, y aún los de mediano porte, no tenían[17]. De igual forma debieron modificarse algunos componentes de la arquitectura naval, como la carlinga, para arriar el palo cuando fuere preciso.

Revisaremos la documentación iconográfica y arqueológica disponible en la fachada atlántica con el objetivo de ver si es posible obtener un "retrato robot" de la nave mercante mejor adaptada a sus condiciones meteomarinas, y para ello seguiremos un orden, no cronológico, sino geográfico siguiendo un eventual itinerario de Norte a Sur.

a) *Costas irlandesa, inglesa y bretona*

La presente zona geográfica queda fuera del ámbito que nos hemos propuesto examinar, sin embargo, nos parece que no debe ser por completo ignorada, pues sus conexiones con los circuitos comerciales de la fachada atlántica de la península Ibérica a lo largo de la Edad del Bronce y, sobre todo, durante el primer milenio BC son más que evidentes. Baste recordar, por ejemplo, las zonas de concentración y áreas de difusión de los materiales metálicos del Bronce Final (Ruiz-Gálvez 1986; 1993; Huth 2000) para acreditar la existencia de navegaciones regulares que unían estas islas con las cosas francesas. Las rutas y escalas costeras frecuentadas desde Dover hasta Bordeaux están bien identificadas (McGrail 1983; Cunliffe 1991) al menos desde la Edad del Bronce, aunque sin duda con distintos sistemas de redistribución, desde mucho antes que las naves fenicias, púnicas o romanas hiciesen su aparición en estas aguas. Por otro lado, me interesa remarcar, cosa que pasa muchas veces desapercibida para los no especialistas en temas náuticos, que toda en toda esta área geográfica se generaron desde el Neolítico[18] sistemas de construcción naval muy distintos de los que conocemos en el Mediterráneo, aunque igualmente eficaces

De estas comunidades prehistóricas los colonos debieron aprender, no sólo los lugares donde se localizaban las fuentes de materias primas, sino también los derroteros más seguros, las escalas necesarias y, sobre todo, el "oficio" de navegar por un mar que tiene un comportamiento muy distinto del Mediterráneo. Por lo tanto, no resulta ocioso, aunque sea de forma sintética, conocer también los tipos de embarcaciones que secularmente navegaban por estos cofines. Algunos de ellos, como veremos, perduraron en uso más allá del cambio de Era, como buena prueba de su probada eficacia.

---

[17] Muchas de las maniobras, como la entrada y atraque en los puertos de los grandes mercantes se hacían completamente, o se ayudaban, de remos, pero la navegación en mar abierto era a vela. La propulsión de unas naves tan pesadas mediante remos habría requerido dotarlas de unos elementos más o menos similares a las birremes o trirremes y esta arquitectura no ha sido documentada jamás ni por la arqueología (p.e. el navío romano republicano de la Madrague de Giens, Tchernia *et al*. 1978; Rival 1991), ni por la iconografía (ver p.e. los grandes veleros romanos de dos palos: mayor y trinquete, a veces acompañados de un falso bauprés para un velacho de artimón) representados en algunos mosaicos de Thémetra en Túnez). En este sentido, aprovechamos para recordar la errónea identificación que se hace habitualmente de los bajorrelieves de Tiro que representan la huida del rey Luli (fig. 10, 2) y su corte en dos tipos de barcos: unos con espolón y otros sin él, pero todos birremes, lo que ha llevado a muchos investigadores a considerar a los que carecen de espolón como barcos "redondos", es decir, mercantes. El dibujo que generalmente se utiliza es el realizado por Layard (1849). Sin embargo, la reproducción no es correcta, como puede apreciarse a partir de las fotos originales (fig. 10, 2) de estos bajorrelieves conservadas en el British Museum (De Graeve 1981, fig. 87a; Basch 1987, 311-318). En ellas podemos observar esloras mucho mayores, popa curvada al interior y roda con *akroterion* en protomo de ánade, y no de caballo (Guerrero 2008, fig. 9). Las naves representadas en Nínive son todas ellas birremes y, por consiguiente, ninguna debe considerarse en sentido riguroso como mercante. La cuestión no es baladí, pues los incorrectos dibujos de Layard han servido para conformar una idea errónea que ha permitido generar el imaginario de determinada clase de barcos mercantes con dos órdenes de remos (p.e. Gras, Rouillard y Teixidor 1991, 100; Lancel 1994, 120; Aubet 1994, 43; Stager 2004, 182), la cual no está verificada ni por el registro iconográfico, ni mucho menos por el arqueológico, sino que, por el contrario, lo contradicen amplia y contundentemente.

[18] Los inicios de navegaciones marinas complejas en esta zona seguramente las practicaron ya cazadores recolectores. En el Norte del Reino Unido sabemos que comunidades humanas hicieron acto de presencia en las islas Hébridas (Mellars 1987; Edwards y Mithen 1995; Mithen *et al*. 2001) desde el Mesolítico, como mínimo antes del 10000 BP, lo que implicaría afrontar pequeñas travesías mucho más complicadas y peligrosas que el simple merodeo costero en el interior de ensenadas, pues en esta costa el mar se presenta extremadamente bravío.

Uno de los más extraordinarios hallazgos de barcas de tablas de la Edad del Bronce relacionadas con la navegación en el Mar del Norte se produjo en North Ferriby (Wright 1976; 1990; 1994), en el estuario del Humber, en East Yorkshire, Gran Bretaña. Se localizaron y excavaron tres barcas sin quilla (o falsa quilla de tabla central) que pudieron ser posteriormente datadas por radiocarbono. Aunque las primeras dataciones tuvieron problemas de lectura debido a la contaminación de las sustancias conservantes de la madera, las realizadas con posterioridad[19] nos indican que estamos ante una tradición de arquitectura naval ya madura a fines del tercer milenio BC.

El ejemplar F1, que es el mejor conservado (fig. 2,1), nos permitirá hacer algunas consideraciones generales sobre este tipo de construcción naval. Estamos ante barcas de tablas de encina[20] (*Quercus*) sin quilla, con una eslora aproximada de unos 13/15 m. y una manga de aproximadamente 1,60/2,00 m. Podía ser propulsada por unos dieciocho remeros que manejaban canaletes, es decir, remos sin apoyo de toletes o chumaceras, de aproximadamente 2,25 m. de largo desde la base de la pala hasta el extremo del mango (Wright 1994: 12), restos de los cuales han sido hallados en el mismo yacimiento. Este prototipo de barca podría soportar un registro de unas siete toneladas de carga contando la tripulación, algún que otro pasajero posible, más los víveres, el agua y los pertrechos (anclas, escandallos, jarcias, perchas, velas de fortuna, etc.).

La traca central, que hace las veces de falsa quilla[21], tiene en la cala elementos salientes, trabajados en la misma pieza de madera[22] que, según algunos autores (Delgado 1997: 156), podrían servir de puntos de fijación para un mástil donde izar una rudimentaria vela; no puede asegurarse con rotundidad, pero nada tendría de raro, pues embarcaciones mediterráneas con similar envergadura y equivalentes sistemas de unión de tracas sabemos que disponían de palo mayor en muchos casos abatible (Guerrero 1998; 2003), como ocurre en los *hippoi* fenicios, los barcos micénicos y muchos del Geométrico griego. De hecho tenemos una confirmación tardía (*c*. 56 aC.), a través de

---

[19] OXA-9198: 3575 ±30 BP (= 2030-1779 BC) OXA-7458: 3520 ±30 BP (1920-1740 BC) OXA-7457: 3457 ±25 BP (1880-1680 BC)

[20] Es interesante la confirmación de este detalle que nos proporciona Estrabón (4, 4, 1) aunque para fechas ya muy tardías (c. 56 aC) y para los pueblos de la costa continental vecina: *...Fabrican unos barcos de casco achatado y prominentes por la proa y por la popa, para aprovechar las mareas, en madera de un tipo de encina que abunda en la zona. Esta es la razón por la que no ensamblan los tablones perfectamente, sino que dejan huecos que rellenan con algas para que no se reseque la madera por falta de humedad cuando están en dique seco, y de esta forma la mayor humedad natural del alga compensa la magra sequedad de la encina...* También César (*Bello Gallico* 3, XII-XIII) incide sobre la misma cuestión: *...Era sumamente peligroso el navegar por mar tan vasto y abierto, siendo tan grandes las mareas y casi ninguno los puertos. La construcción y armadura de las naves enemigas se hacía por esto en la forma siguiente: las quillas algo más planas que las nuestras, a fin de manejarse más fácilmente en la baja marea; la proa y popa muy erguidas contra las mayores olas y borrascas; maderamen todo él de roble capaz de resistir a cualquier golpe de viento; los bancos de vigas tirante de un pie de tabla, y otro de canto, clavadas con clavos de hierro grueso como el dedo pulgar...*

[21] En la práctica son barcas de fondo plano que tal vez cumplen un buen servicio en costas donde la marea es muy intensa y es necesario navegar largo tiempo con muy escasa profundidad. De esta circunstancia se hace eco César (*Bello Gallico* XIII): *...En arreciándose el viento, entregadas a él, aguantaban más fácilmente la borrasca, y con mayor seguridad daban fondo en poco agua; y aún quedando en seco, ningún riesgo temían de las peñas y arrecifes...*

[22] Este sistema de unión y refuerzo de la cala perduró largo tiempo y es muy conocido en barcas o balsas de tablas de fondo plano, un buen ejemplo de las cuales es la barca de Brigg (McGrail 2001: 187) datada entre *c*. 820-790 BC.

la descripción que nos proporcionan Estrabón y César[23], del empleo de velas de cuero sobre vergas en barcos indígenas del litoral belga. Es importante resaltar que este tipo de velas, fabricadas con pieles cosidas, tiene también confirmación arqueológica tras su hallazgo en el pecio de Nin (Kozlicic 1993: 36), donde varios restos de pieles procedentes del velamen presentaban aún las relingas cosidas. La barca de Nin, hundida entre el III y II aC, tiene precisamente unas proporciones muy próximas a la categoría de embarcaciones[24] que consideramos como *hippoi*. La nave de Nin guarnía un palo (Brusic y Domjan 1985) que con toda probabilidad era abatible.

También son posibles otros sistemas alternativos de velas que no necesitan palo mayor, sino que están guarnidas sobre dos perchas o berlingas que se amarran a los costados de babor y estribor. A falta de una carlinga o pieza para fijar el pie de mástil, teniendo en cuenta que se conserva completa la traca central del casco, éste sería el sistema de vela que nos parece eventualmente más probable. Es muy difícil que deje rastro arqueológico, pero es bien conocido a partir de la documentación[25] (Basch 1987:109-113) iconográfica y etnográfica (Guerrero e. p.).

Una de las cuestiones más interesantes está relacionada con la unión de las tablas. Las tracas de aparadura se unen a la central, que hace las veces de falsa quilla, mediante un canto en "V" que las acoge con una ranura de igual forma. A su vez fijas en la cala de la barca por fuertes pasadores transversales que se alojan en protuberancias o relieves con perforación tallados en la misma madera de la tabla central. Sin embargo, las tracas del pantoque se unen por contacto mediante una sección escalonada y, finalmente, las de la borda en cantos planos superpuestos. Todas las uniones se fijan mediante cosidos de mimbres de tejo (*Taxus baccata*) y aparecen calafateadas todas las junturas y puntadas. Las juntas se sellan por el interior del casco mediante listones de media caña, también calafateados y unidos a las tracas mediante cosidos de amplias puntadas.

A nuestro juicio, un tipo de barca igual o similar a las de North Ferriby pudo perfectamente cubrir las necesidades de transporte de lingotes y elementos metálicos entre Reino Unido y Francia, cruzando el canal por su distancia más corta, como sin ninguna duda nos indica el pecio de Langdon Bay hundido en Dover (Needham y Dean 1987) con un cargamento de armas (espadas, hojas de puñal y puntas de lanza), herramientas (hachas de aletas, de talón y de cubo, así como escoplos) y adornos personales (alfileres y pulseras), en gran parte procedentes de talleres franceses, pero en última instancia evidenciando unos contactos muy fluidos entre ambas orillas del canal (Muckelroy 1981). La corta distancia en línea recta no debe hacernos olvidar, como acertadamente recuerda K. Muckelroy, la dificultad y el peligro que entraña la navegación a través de los canales[26] donde, con

---

[23] *...Le resultó, sin embargo, fácil vencerlos utilizando, no los espolones (que eran anchos los maderos de sus cascos), sino hoces engastadas en las lanzas con las que los romanos desgarraban las velas de las embarcaciones arrastradas hacia él por el viento. El velamen era, en efecto, de cuero, para resistir la violencia de los vientos, e iba tensado con cadenas en lugar de cabos...* (Estrabón 4, 4, 1). La versión de César (*Bello Gallico* 3, XIII-XIV) es: *...En lugar de velas llevaban pieles y badanas delgadas, o por falta de lino, o por ignorar su uso, o lo que parece más cierto, por juzgar que las velas no tendrían aguante contra las tempestades deshechas del Océano y la furia de los vientos... Una sola cosa prevenida de antemano nos hizo muy al caso, y fueron ciertas hoces bien afiladas, caladas en varapalos a manera de guadañas murales. Enganchadas éstas una vez en las cuerdas con que ataban las antenas a los mástiles, remando de boga, hacían pedazos el cordaje; con ello caían de su peso las vergas, por manera que consistiendo toda la ventaja de la marina galicana en velas y jarcias, perdidas éstas, por lo mismo quedaban inservibles las naves...*

[24] En el Adriático este tipo de naves ligeras han cumplido un papel importantísimo y su estructura se ha conservada prácticamente intacta hasta época moderna, como la representada por Kolunic en 1571 (Kozlicic 1993: 97), aunque ya con vela latina.

[25] A los ejemplos propuestos por L. Basch podríamos añadir la barca ibérica de Liria (Bonet 1995: 90 y 424).

[26] Específicamente sobre el Canal de la Mancha y sus conexiones hasta la Gironde debe consultarse el documentado trabajo de S. McGrail (1983).

alta frecuencia, los vientos se encajonan multiplicando su intensidad y el oleaje se vuelve mucho más agresivo para las embarcaciones.

Estos mismos barcos, en navegación de cabotaje, debían seguir también la costa Sur de Gran Bretaña y tal vez llegar hasta el golfo de Saint Malo, o incluso hasta el Finisterre bretón donde tal vez podían pasar a manos de otra red redistribuidora. Un nuevo pecio hundido en Moor Sand, Salcombe, cerca de Devon en Gran Bretaña (Muckelroy 1980; 1981) igualmente cargado con armas y herramientas del Bronce Final nos viene a confirmar efectivamente la regularidad de estos tránsitos. Por desgracia la arquitectura naval de estos dos pecios no se conservó y poca cosa puede especularse sobre sus características, sin embargo, la coincidencia cronológica con las barcas de Ferriby permite pensar que este prototipo de barca pudo perfectamente protagonizar estos tráficos comerciales.

Es posible que el grabado de Jonathan's Cave (East Wemyss), atribuido a la Edad del bronce (Greenhill 1976: 114), represente efectivamente este tipo de barca navegando. En el grabado pueden identificarse cinco remos a la banda de estribor, aunque no pueden distinguirse remeros; mientras que en la popa parece reconocerse la figura de un timonel manejando un timón. La presencia a un tiempo de timonel y remos mientras se navega puede resultar contradictoria, salvo que el artista haya querido sintetizar en un grabado único las dos posibilidades de propulsión de la barca: vela y remos, aunque ciertamente los aparejos no han sido representados.

Un nuevo hallazgo en el cauce del río Stour, en Dover, (Parfitt 1993; Parfitt y Fenwick 1993; Clark 2004) ha permitido conocer otro tipo de embarcación contemporánea a las de Ferriby, con sistemas muy similares de ensamblaje, pero seguramente obedece a un modelo más adaptado a la navegación en los estuarios y para remontar el curso de los ríos, lo que sin duda constituye un complemento imprescindible para estas redes de redistribución del metal.

El casco de este último hallazgo (fig. 2, 2) presenta características verdaderamente excepcionales que merecen un comentario adicional, pues todo parece indicar que este tipo de carpintería puede ser tributario de una larga evolución de las barcas monóxilas. La cala de la barca, de unos dos metros de manga, está compuesta por dos grandes tablas unidas entre sí por fuertes pasadores que atraviesan los elementos exentos dejados en las mismas al tallarlas, mientras que los pantoques de babor y estribor están formados por una sola pieza curva. Este montaje de las piezas del casco recuerda, por un lado, las dobles monóxilas unidas entre sí por uno de los bordos (Bonino 1983; Medas 1998; Guerrero e. p.). Mientras que los pantoques monóxilos, entre los cuales se unen las tablas de la cala, tiene aún hoy paralelos constructivos muy próximos en las barcas denominadas *Madel-Paruwa* (Kentley y Gunaratne 1987) utilizadas por los indígenas de la costa de Galle, en SW de Sri Lanka (Capitán 1990), para pescar mar adentro. También en la *Madel-Paruwa* los pantoques se fijan a la cala mediante cosidos y se sellan las juntas con listones; sin duda en ello no debemos ver más que un fenómeno de convergencia en la técnica de arquitectura naval, pero queda señalada para poder hacer inferencias sobre el comportamiento náutico de estos modelos constructivos.

En el área geográfica que nos ocupa hemos de dar un salto considerable en el tiempo para disponer de muestras iconográficas relacionadas con la marina mercante. Durante el siglo primero BC tenemos dos monedas de bronce (Mulkelroy et al. 1978) acuñadas por el jefe celta Cunobelin ¿Cvnobelinvs? (Catavellauni), no lejos de la zona costera de Dover, la más próxima al continente, sobre la que ya hemos señalado una intensa actividad de intercambios entre ambas orillas desde el Bronce Final. A pesar de las limitaciones propias que tienen las representaciones icnográficas en espacios tan reducidos como una cara monetal, es fácil identificar que los barcos de Cunobelin son de clara arquitectura naval romana.

Seguramente son mercantes (fig. 2, 4) de registro medio con un solo palo, que presentan una proa con roda vertical provista de tajamar, de larga tradición mediterránea como podemos observar ya en las naves micénicas (Basch 1987: 140-151; Wachsmann 1998: 123-153), por citar uno de los casos más conocidos. Ambas naves tienen muy bien remarcada la cinta o tablón que reforzaba el casco de proa a popa por los costados. Los aparejos que aparecen representados, en ambos casos idénticos, además del palo mayor, bien centrado en el eje de crujía, se ha reproducido la verga sin vela y parte de la jarcia mayor, como la burda y el estay, así como la de labor, de la que sólo aparecen las brazas, salvo que se quiera ver en estos dos últimos trazos las balumas de una vela cuadra, a nuestro juicio demasiado convergentes para aceptar esta segunda lectura. Un trazo inclinado en la aleta de cada nave, que parte poco más arriba de la cinta, debería ser interpretado como uno de los gobernáculas, aunque en buena lógica tendría que estar por el exterior de la cinta y de la quilla, eventual error atribuible al grabador de la matriz.

A pesar de situarse en una zona tan marginal a la que analizamos como la costa NE de Irlanda, merece la pena detenerse en la conocida barca miniaturizada de oro (fig. 2, 3) aparecida en Broighter (Limanady, Irlanda), datada hacia el siglo I BC. La verdadera naturaleza del casco del navío representado en oro es aún muy discutida. Para algunos investigadores (McGrail 2001: 181-182 con referencias anteriores) se trataría de un *curach* o barca con casco de varillas forrado de cuero. No obstante, otros estudiosos (Farell y Penny 1975) disienten de esta hipótesis con fundados argumentos, entre ellos las dimensiones de la nave que no debería ser menor de 50 pies para dar cabida a dieciocho remeros, un timonel y la carga, mientras que los *curachs* recubiertos de piel no suelen exceder de los 25 pies.

Sin embargo, aquí nos interesa traer a colación esta representación naval, con independencia de la naturaleza del casco, como ejemplo de carguero ligero preparado para navegar en las procelosas aguas del Atlántico. Estamos ante un mercante perfectamente guarnido para la propulsión mixta; por un lado, el modelo de oro apareció provisto de siete de sus nueve remos por banda en sus toletes dotados de anillas, así como las ocho bancadas para acomodar a los remeros durante la boga. El palo mayor y la verga nos indican sin asomo de duda razonable que la barca podía navegar igualmente a vela cuando las condiciones del tiempo y del mar se lo permitían. El modelo de oro nos presenta una cubierta completamente abierta que, sin embargo, debía de estar preparada para ser tapada mediante pieles impermeabilizadas con resina o betún, pues la navegación con la nave cargada, capeando las marejadas o mar gruesa habitual en estos confines, sería en la práctica imposible con la cubierta sin proteger.

Para finalizar con la cuestión de los cargueros del Mar del Norte, no podemos olvidar un documento iconográfico excepcional que nos muestra un barco ligero romano datado hacia el 75 dC en la estela funeraria de *BLVSSVS ATVSIRI* de Mainz (Sleeswyk 1982). Su interés radica en documentarnos la existencia de timón coaxial, o de codaste, que, aún sin generalizarse su uso, era evidentemente conocido en el Mar del Norte[27]. Por otro lado, la barca va propulsada por remeros, sin embargo, también está provista de palo en la posición del trinquete, es decir desplazado hacia proa, lo que es característico, aunque no exclusivo, de las velas cangrejas y tarquinas, igualmente documentadas en la náutica mercante romana del Mediterráneo, como más adelante señalaremos. En esta misma área geográfica conocemos (Höckmann 1988) otro pequeño mercante con remeros y también provisto de un timón en el codaste a partir de un bajorrelieve aparecido en Colonia y datado en el siglo I dC.

[27] En el mar Mediterráneo, el Adriático concentra el mayor número de buenos ejemplos de este tipo de timón en barcas protohistóricas (s. VII aC), como las de Novilara y las de Glasinac (Kozlicic 1993).

b) *Costa galaica y portuguesa*

Aunque las condiciones oceanográficas son similares, como ya se ha señalado, la configuración de la costa gallega es sensiblemente distinta de la portuguesa. En el primer caso las recortadas rías gallegas proporcionan en su interior, al abrigo de las marejadas, un medio muy idóneo para el desarrollo de la navegación local cuyos orígenes seguramente se pierden en la noche de los tiempos. Ni la documentación iconográfica, ni mucho menos la arqueológica son demasiado explícitas para trazar un panorama mínimamente elaborado de la náutica indígena anterior a las navegaciones de época colonial púnica y romana.

Se ha indicado que las anclas de piedra supuestamente prehistóricas aparecidas desde el Algarbe (Silva 1999) hasta las rías bajas gallegas (Rodríguez Biempica 1986) constituyen un buen indicador de navegaciones de cabotaje anteriores a la presencia fenicia en la costa portuguesa. Efectivamente puede ser así, como también nos lo sugieren las fuentes iconográficas que comentamos a continuación, sin embargo, el problema radica en la dificultad de fechar estos tipos de anclas que perduraron durante mucho tiempo y siguieron siendo usadas de forma simultánea a las metálicas por barcos protohistóricos y clásicos (Westerberg 1983: 116-117; Wachsmann 1998: 255-293) como vemos en muchas representaciones de los mismos. Sin embargo, las anclas galaicas difieren de las mediterráneas en que sólo disponen de dos perforaciones, una que hace de arganeo y la segunda, mas grande, para pasar la uña, únicamente se ha publicado un ejemplar de tipo mediterráneo procedente de la ría de Vigo.

Por lo que respecta a la documentación iconográfica, los grabados de Borna (García Alén y Peña 1980; Dams 1984) en la provincia de Pontevedra (Meira, Península de Morrazo) nos indican que esta tradición náutica es ciertamente antigua. Los petroglifos representando embarcaciones están situados en un lugar estratégico con un buen dominio visual que controla la ensenada de Borna frente a la costa de Vigo, donde sin duda debía ser habitual la llegada y el atraque de naves que seguramente desempeñaban un importante papel en la economía regional, tal vez dedicadas a la pesca y a los intercambios entre distintas comunidades prehistóricas de la ría de Vigo. El esquematismo extremo de los grabados (fig. 3, 2) no permite extraer muchas conclusiones sobre la configuración de las naves que representan, como tampoco posibilita conocer sus reales capacidades náuticas. Algunos trazos no van más allá de una línea que representa cascos con proas y popas curvadas hacia el exterior, así como una cala en ocasiones también curva y otras veces prácticamente horizontal. En un solo caso, aún sin perder su configuración lineal, se han representado más detalles de la embarcación, la cual es significativamente mayor que el resto, cuya cala es perfectamente rectilínea mientras que popa y proa se elevan respectivamente con una roda y un codaste muy desarrollado en sentido vertical, formando aguda carena, prácticamente en ángulo de recto, en su unión con la cala de la nave. Varios trazos en los extremos de la roda y el codaste pueden interpretarse como adornos. En el interior del casco aparecen tres elementos cruciformes[28] muy difíciles de interpretar. Uno de ellos arranca en la misma unión del codaste con la cala formando prácticamente la bisectriz; esta posición podría sugerir la representación de timón (o timonel), aunque el trazo no siga por el exterior del casco, como cabría esperar si fuese así.

[28] Con frecuencia la presencia de elementos cruciformes ha servido para descalificar estas representaciones como prehistóricas (García Alén y Peña 1980:79; Peña y Rey 2001: 30), sin embargo, estos elementos no son extraños ligados a motivos navales como ocurre en el barquiforme grabado en la cueva prehistórica menorquina de Es Tudons (Guerrero 2006 a). Cruciformes combinados con otros motivos están también presentes en grabados y pinturas de cámaras dolménicas (Shee-Twohig 1981: figs. 55, 77, 87, 89, 90, 97, 133), en algunas de las cuales, como ya se ha señalado, aparecen también barquiformes similares a los de Borna (Shee-Twohig 1981: figs. 99, 100), así como en el dolmen gallego Castaneira 1 de Pontevedra (Shee-Twohig 1981: fig. 26).

Uno de los trazos barquiformes, el situado próximo la barca mayor (fig. 3, 2), requiere también un comentario adicional. De aceptarlo como representación ultraesquemática, casi un ideograma, de la silueta de una nave debemos consignar que es la única que presenta trazos en la proa completamente verticales con saliente en forma de tajamar, mientras que la cala y popa son similares al resto de las representaciones de barcas. Es difícil asegurar con absoluta rotundidad que no hayan sido añadidos con posterioridad, pero en cualquier caso faltaría la proa característica que identifica a todo el conjunto. Asumiendo el riesgo que se corre cuando se comparan representaciones tan esquemáticas, no podemos dejar de resaltar su extraordinario parecido en el tratamiento a muchas representaciones mediterráneas de barcos de la Edad del Bronce, como, por ejemplo, el de Nahal Me'arot, en Israel (Artzy 1997), y algunos de los grafitos realizados sobre uno de los muros del templo 1 de Kition (Wachsmann 1998: 145-148), por lo que sería muy sugerente pensar que algunos de los grafitos pudo rememorar barcos de tradición mediterránea de la Edad del Bronce, en los que la roda vertical es uno de los elementos más representativos.

Pese a que el esquematismo no nos brinda muchas opciones de interpretación, al menos el petroglifo mayor podría representar una barca de tablas de cala o fondo plano[29], propio para navegación en aguas internas o ensenadas que conocemos en muchas culturas prehistóricas[30]. La datación de los petroglifos de Borna es difícil de fijar, sin embargo, es necesario señalar el extraordinario parecido con otros barquiformes que aparecen con mucha frecuencia en dólmenes del NW de Europa (Shee-Twohig 1981) y especialmente con los del dolmen bretón de Mané Lud en Morbiham (Péquart et Le Rouzic 1927: fig. 44), por lo tanto no parece disparatado pensar que los grabados de Borna puedan remontarse a contextos tardoneolíticos y calcolíticos, como después tendremos ocasión de señalar para la barca del dolmen de Antelas.

Un extenso trabajo sobre los problemas de navegación entre Galicia y el Mar del Norte, en el que se incluye un análisis de los petroglifos de Borna, realizado hace más de tres décadas por Fernando Alonso Romero (Alonso 1976), interpreta estos grafitos como representaciones de barcas de casco forrado de pieles[31], hipótesis que no es descartable en ningún caso, sin embargo, el esquematismo extremo de los grafitos no permite asegurarlo con tanta rotundidad, pues más de una interpretación alternativa es también posible. De hecho, entre las muchas comparaciones iconográficas que Fernando Alonso propone[32] no todas son barcas de piel, sino de papiro y algunas de tablas, lo que enfatiza precisamente la dificultad de identificar la naturaleza del casco que con

---

[29] La existencia de barcos con cascos forrados de pieles en estas áreas geográficas no puede descartarse en ningún caso. A tal efecto debemos recordar la conocida cita de Estrabón en la que refiriéndose a los pueblos del Norte de Iberia dice: *Antes de la expedición de Broútos, no tenían más que barcas de cuero para navegar por los estuarios y las lagunas del país; pero hoy usan ya bajeles hechos de un tronco de árbol, aunque su uso aún es raro* (III, 3, 7). No deja de ser sorprendente la mayor antigüedad que Estrabón adjudica a la técnica de fabricación de barcas de cuero sobre las monóxilas y, sobre todo, la adopción tan tardía de estas últimas por los indígenas del Norte de Iberia. Tanto las de cuero como las de casco monóxilo son utilizadas sistemáticamente por comunidades cazadoras recolectoras; como buenos ejemplos tenemos para las de cuero los grabados del lago Onega (Poikalainen y Ernits 1998) y para las monóxilas las barcas aparecidas en Tybrind Vig (Andersen 1986) entre otras.

[30] Entre otros ejemplos de barcas de fondo plano, además de la ya citada hallada en río Stour, en Dover, pueden citarse algunas villanovianas (Bonino 2002) y nurágicas (Lo Schiavo 2000; Bonino 2002; Guerrero 2004).

[31] El estudio de Alonso (1976) incluye también los resultados de una experiencia náutica con una barca construida a base de varillas y pieles, que es de gran interés, pero no resuelve definitivamente el problema. La recreación parece estar basada en el grafito noruego de Karbly (Crumlin-Pedersen 1990, 111).

[32] La mayoría (Alonso 1976; 1993; 1994) no son en ningún caso admisibles, pues se trata de embarcaciones nilóticas, indiscutiblemente de papiro, y, por lo tanto, sin ninguna relación posible con las barcas de piel noruegas, escocesas o irlandesas. En el caso concreto del petroglifo danés Karlby-skibet, datado entre 500-800 dC. (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988, 133), es cierto que tiene una silueta del casco extraordinariamente parecida a las de Borna, sin embargo, este petroglifo tiene indiscutibles elementos, como son los reticulados sobre el costado que sí permiten identificarlo claramente como una barca con casco forrado de piel.

frecuencia plantean los documentos iconográficos con tratamiento tan esquemático. En cualquier caso las altas rodas y codastes de las barcas de Borna se avienen mal con barcas que, si fuesen de cuero, necesitarían ser varadas boca abajo para secar las pieles y estas terminaciones de popa y proa dificultaría muchísimo esta maniobra, de hecho todas las barcas que tienen que volcarse con frecuencia en el varadero, como los cestos, gufas o coracles, no presentan nunca estos elementos tan prominentes.

Mucho más detallado para realizar un análisis náutico es el petroglifo de Auga dos Cebros (fig. 3, 3), Santa María De Noia, Pedornes (Pontevedra), realizado en la ladera de una montaña, junto a un arroyo (Novoa 1995; Costas *et al*. 1995; Alonso 1995). Tampoco en este caso parece casual su ubicación, más bien todo lo contrario, pues se sitúa en una zona alta, aproximadamente a un kilómetro del mar, dominando visualmente una de las escasas ensenadas que brindan protección en una costa rocosa y muy peligrosa de navegar.

El barquiforme de Pedornes forma parte de un conjunto de grabados que representan fauna autóctona salvaje, tal vez ciervas y sus crías. Datar la composición no es tarea fácil y tampoco puede descartarse la posibilidad de que el barquiforme viniera a sumarse a los petroglifos zoomorfos. En cualquier caso, la nave representada es sin duda de arquitectura mucho más compleja que la sugerida por los grabados de Borna. La barca de Pedornes (fig. 3, 3) parece un modelo bien preparado para la navegación de altamar, cabotaje y gran cabotaje, que no desentona mucho de otros barcos que vemos en la iconografía náutica mediterránea, aunque no es fácil encontrarle paralelos exactos[33]. Por desgracia desprendimientos y desconchados de la roca soporte impiden conocer algunos detalles que serían importantes para un análisis más completo.

El casco está representado por una doble línea unida con trazos verticales difíciles de interpretar. Tal vez intenten mostrar las cuadernas, mediante una licencia artística muy utilizada en la iconografía náutica protohistórica que podríamos denominar "visión en rayos X", mediante la cual se representan elementos internos de la arquitectura naval[34], como las cuadernas, que no deberían verse por el exterior del casco. Un sistema muy similar de representación de la estructura interna de los cascos los encontramos en barcas escandinavas de la Edad del Bronce, como en el petroglifo de Hogdal (Coles 2003), algunos de cuyos adornos rematando las rodas se asemejan precisamente al que vemos en Auga dos Cebros.

Roda y codaste se elevan considerablemente de forma casi vertical, alcanzando ambas prácticamente la misma altura. Definir qué elemento es la roda y cuál el codaste, y por extensión dónde está la proa y dónde la popa, es comprometido. Uno de estos elementos, el que mira a la izquierda tiene un remate que vagamente, y con dudas, podría ser identificado como un protomo u otro adorno similar; mientras que el elemento situado a la derecha -¿codaste?- termina en un círculo; aunque la situación del palo, ligeramente desplazada hacia este elemento, permitiría también identificarlo con la roda; su unión con el casco es redondeada. Los desprendimientos de la roca soporte impiden conocer cómo era la unión de la ¿roda? al casco y no puede determinarse la existencia de tajamar, lo que nos habría sacado de dudas sobre la orientación de la nave.

---

[33] Discrepamos radicalmente de las argumentaciones de F. Alonso (1995) según las cuales hay que buscar necesariamente los paralelos de esta representación en las barcas de papiro egipcias propias del tercer milenio BC, en un esfuerzo absurdo por perpetuar los mitos historiográficos ultradifusionistas del *ex oriente lux*.

[34] Código de representación, no exclusivo, pero muy utilizado por los artistas del Protogeométrico y Geométrico griego (Basch 1987: 160-161). Algunas terracotas como las procedentes de Asine de y Phylacopi (Basch 1987: 141-142) y sobre todo la de Cnosos (Basch 1987: 160) permiten una buena comprensión de este código visual.

El palo está representado con su jarcia mayor, aunque por los problemas ya expuestos no pueden distinguirse con seguridad cuál es el estay y cuál la burda. Uno de los dos es doble, el que se afirma en el extremo del navío rematado por un círculo. Tendría sentido que la burda fuese doble, ya que desde la popa el viento ejerce toda su fuerza y, por lo tanto, el palo tiene más tendencia a vencerse hacia proa; esta es la presión que contrarresta precisamente la burda.

Algo más abajo, en el palo mayor, seguramente bajo lo que parece ser la cofa, vuelven a representarse dos líneas en direcciones opuestas que acaban también en el codaste y la roda, pero se afirman en una zona relativamente baja, casi a la altura de la borda o regala. Lo que a primera vista podría parecer una duplicidad de estay y burda, seguramente debería ser interpretado como el soporte de un toldo de pieles o esparto para proteger a los marineros de las inclemencias del tiempo y de la humedad marina durante la noche. Aparejos muy similares están presentes en algunas barcas micénicas[35], como la representada en el sarcófago de Gazi, del Museo de Héracleion, y en las galeras de Geométrico reciente representadas en el *pithos* cretense de Khaniale Takke. Basándose en un detallado dibujo de una galera, Lucien Basch (1987: 144-145 y 160; 1997: fig. 19) propuso identificar este aparejo como la armadura del toldo de las naves.

Sobre la borda fueron también ejecutados algunos trazos muy difíciles de interpretar. En cualquier caso podemos admitir que se trata de un una nave de tradición mediterránea, tal vez interpretada por el ojo de un indígena. Como ya se dijo, afinar su cronología no es fácil, sin embargo, la presencia de colonias fenicias en las cercanías de los estuarios del Tajo y Sado, ya con una importante actividad hacia 900/800 cal. BC, permitiría sugerir que las navegaciones, al menos exploratorias, de marinos mediterráneos hacia el Norte ibérico pudieron como poco remontarse a estas fechas e incentivar en los habitantes de la costa la representación de una nave foránea en un lugar que significativamente controla visualmente la ensenada donde estos barcos podrían atracar.

En el mismo municipio de Oia se conoce otro petroglifo barquiforme (Costas *et al*. 1995, 135, f) con elementos muy aprovechables para un análisis náutico (fig. 3, 4), aunque su ejecución aparenta cierta ingenuidad. Parece tratarse a todas luces de una nave pertrechada para la navegación ultramarina, a juzgar por la presencia de un gran palo y jarcia mayor, entre la cual tenemos burda, representada con decisión y perfectamente colocada, mientras que el estay, cuyo arranque del palo es totalmente correcto está interrumpido en su mitad inferior por un elemento difícil de identificar que se alza en la proa. El trazo que sale de la proa en dirección coincidente puede interpretarse como el final del estay y su encapillamiento en la roda. En el casco es donde se acumulan elementos de ejecución más insegura o de dudosa interpretación. La línea que marca la borda esta trazada sin titubeos con una popa curvada hacia el interior y exageradamente alta, mientras que la proa es lanzada y no muestra la acusada elevación que vemos en el petroglifo de Auga dos Cebros, salvo que originalmente uniese con el trazo aislado que discurre paralelo al estay. La línea que conforma la cala del casco es sin duda la menos coincidente con lo que debería ser la realidad. En primer lugar, la roda aparece retranqueada en una posición poco lógica. De su extremo arrancan dos trazos que no pueden interpretarse con seguridad, aunque cabría admitir que puedan ser un remedo de tajamar. La terminación por la popa del trazo que delimita la cala del casco es a todas

[35] Otros barcos micénicos, como el grabado en una lápida de Dramesi, conservada en el Museo de Schimatari (Basch 1987: 144-145), disponen en el casco de tres pértigas en disposición vertical, ahorquilladas en su extremo superior, que podían tener también la función de sujetar una percha o berlinga en posición horizontal apoyada en las horquillas como soporte de un toldo. También podían servir para hacer descansar la verga arriada, aunque ambas funciones no son incompatibles, como vemos en algunos barcos de Thera (Casson 1975).

luces incorrecta, salvo que se trate de un deterioro del petroglifo que no hemos podido contrastar[36], pues es obvio que el casco no puede quedar abierto en este lugar. Un trazo paralelo al estay, desconectado por completo del conjunto no puede ser interpretado de ningún modo, salvo que, como ya hemos dicho, se haya perdido su conexión con el resto del grabado (fig: 5, 3) y sea en realidad una exageración de la roda para hacerlo simétrico con el final del codaste.

La datación de este petroglifo adolece de los mismos elementos de incertidumbre que el de Auga dos Cebros, aunque en líneas generales pueda coincidir con iconografías náuticas del Bronce mediterráneo, una cierta prudencia debe imperar en estos casos.

Algo más al Sur tenemos otra muestra iconográfica que nos certifica la antigüedad real de las navegaciones atlánticas de cabotaje. Se trata de un barquiforme (fig. 3. 1) representado en una de las losas del dolmen de Antelas, Oliveira de Frades, Viseu (Shee-Twohig 1981, 150-151, fig. 38). Pintado en rojo en sentido vertical sobre una de las losas de la cámara. El yacimiento se sitúa en un punto ideal de control del valle y la cuenca alta del río Mondego. Cuatro dataciones radiocarbónicas[37] nos indican que el dolmen estuvo en uso entre 4340 y 3140 BC. Sin embargo, la pintura está en sentido vertical con la proa mirando hacia abajo, en una posición poco airosa y anormal en la iconografía náutica, lo que permite sugerir que tal vez la pintura ya existía sobre la losa antes de que ésta fuera utilizada en la construcción del dolmen. En cualquier caso estamos con toda claridad ante una de las iconografías náuticas más antiguas del Atlántico, sin duda neolítica, lo que anticipa en bastantes siglos las navegaciones en esta costa de la península Ibérica a lo que generalmente se venía admitiendo.

Hace años se interpretó (Alonso 1993) esta pintura como la representación de una barca de juncos, basándose en cierta similitud formal con otras conocidas pertenecientes a las primeras dinastías egipcias. Sin embargo, en los últimos años la arqueología ha confirmado con evidencias directas que durante el neolítico se construían embarcaciones de tablas calafateadas (Marangou 2001; 2003; Fugazzola y Mineo 1995; Fugazzola 1996) de estructura mucho más compleja que una simple canoa monóxila. En última instancia las capacidades de cubrir largas travesías para la pesca del atún y el abastecimiento de materias primas como la obsidiana (Guerrero 2006 c) se dan ya en comunidades mesolíticas. Por nuestra parte somos de la opinión que la barca pintada en la losa del dolmen de Antelas representa una barca de tablas, tal vez con casco de base monóxila (Guerrero e. p.), con capacidad sobrada para remontar estuarios como el del Mondego, pero también para afrontar navegaciones de cabotaje en un ámbito local y regional. Una eventual recreación de la barca de Antelas, realizada por M. Bonino (2005), se presenta en esta misma figura.

El siguiente documento iconográfico lo tenemos localizado en el área urbana de Lisboa, en un contexto cronológico propio ya de la presencia fenicia y púnica en esta región portuguesa. Se trata de un grafito sobre cerámica (fig. 3, 7) que representa el casco de una embarcación guarnida de un palo. Muy acertadamente, a nuestro juicio, Ana Margarida Arruda (2002: 28) lo ha identificado como una nave de la categoría de los *hippoi*. La fractura del fragmento cerámico impide conocer el remate final de la roda, por lo que no sabemos si la coronaba el clásico *akroteria* de caballo.

El *hippos* como categoría náutica es un magnífico paradigma de nave ligera y multifuncional, capaz de acometer empresas pesqueras a muchas millas y varios días de navegación de sus bases

[36] No hemos podido consultar una foto del petroglifo, por lo que damos por supuesto que el calco publicado es copia fiel del original, lo que a veces no es frecuente.

[37] OXA-5496: 5330±60 BP: 4340-4000 BC; OXA-5497: 5295±60 BP: 4330-3990 BC; OXA-5498: 5070±65 BP: 4000-3700 BC; OXA-5433: 4655±60 BP: 3630-3140 BC.

(Estrabón, II, 3,4), de remolcar y cargar pesados troncos de cedro como vemos en los relieves de Korsabad, o de llevar igualmente una carga comercial a centros receptores muy lejanos. La versatilidad de la nave con toda probabilidad radicaba en que su propulsión era siempre mixta, mediante vela cuadra y remeros, en número harto discutible, pero lógicamente suficientes para una navegación en condiciones de vientos adversos. Su capacidad de carga es obviamente mucho menor que la del *gaulós*, (Guerrero 1998; 2003), sin embargo, su alta capacidad marinera lo convirtió seguramente en el mejor y más capaz mercante para remontar la costa desde Cádiz hacia el Norte afrontando los vientos contrarios que habitualmente soplan en esta región portuguesa o para regresar con igual rumbo de las pesquerías africanas.

Una de las representaciones más conocidas y completas de *hippoi* fenicios la tenemos en los relieves del palacio de Sargon en Khorsabad, datados en el s. VIII a.C. (De Graeve 1981: 127-8, lám. 40), donde se puede ver una auténtica flota de *hippoi* transportando troncos, bien a remolque o amarrados sobre el barco apoyados en el codaste y la roda. Cuando los barcos regresan descargados navegan con la arboladura izada, compuesta por un único mástil provisto de cofa (cuadradas o en forma de tulipa) y aparejado con burda y estay; por el contrario, todo este sistema de propulsión a vela es arriado cuando los barcos van cargados de troncos o remolcándolos. Esto sugiere con toda claridad que la propulsión cuando la barca va muy cargada la proporcionan los remeros[38]. Por ello, igualmente debían de disponer de un fácil sistema para montar y desmontar el mástil mediante una carlinga con pasadores. El gobierno de estos navíos *hippoi* parece que siempre se realizaba con un sólo timón de espadilla en la aleta de estribor, y no con dos como en el *gaulós*. Resulta ocioso recordar que el *gobernácula* no es necesario cuando se navega bogando, como claramente nos muestran estos mismos bajorrelieves de Korsabad.

En el Mediterráneo central tenemos igualmente buena documentación iconográfica de esta categoría de navíos en las estelas del tofet de Cartago (Bartoloni 1979). La habitual ausencia de mástil en estas representaciones nos induce a pensar que seguramente se trate de embarcaciones con un registro similar a los *hippoi*. Es bien probable que la mayoría de estas embarcaciones estuviesen dedicadas tanto a la pesca, como al transporte local o comercial. Parecen más bien, como nos dice Estrabón en el pasaje ya citado, que las barcas fuesen propiedad de gentes humildes, que debieron ofrendar estas estelas con el icono que mejor caracterizaba su medio de subsistencia.

Una pintura libio-púnica hallada en una cueva funeraria de Kef el-Blida (fig. 10, 1), en los montes Mogods (Longerstay 1990) seguramente reproduce esta misma categoría de navío y nos brinda la oportunidad de conocer el tipo de aparejos de propulsión a vela y parte de la jarcia. Esta representación tiene sin duda un carácter más realista que las de Korsabad, por ello el número de tripulantes de Kef el-Blida se debe aproximar mucho a los que en la realidad debían de llevar estas naves. Siete u ocho marineros, seguramente remeros, aparecen en la banda de estribor formados con sus armas en actitud de rendir homenaje. Probablemente el patrón o timonel es el personaje que subido en la proa dirige la ceremonia. La tripulación total debía rondar la veintena de personas acomodadas en cubierta.

La zona de la quilla y la proa de la nave son las que aparecen más deterioradas en la pintura, pese a todo parece que estamos ante una nave relativamente panzuda, sin llegar a ser un *gaulós*. La nave

[38] La proa y la popa están incuestionablemente bien identificadas, no sólo por la presencia de acroterias en el *akrostolion*, sino también por que los barcos remolcan troncos de cedro; sin embargo, la posición de los remeros y la dirección de la boga es la contraria. Seguramente estamos ante un error del grabador, que probablemente no era una persona experta en cuestiones marinas. Errores del mismo calibre pueden observarse en los bajorrelieves del rey Luli (Guerrero 2008 b, fig. 9) en el que algunas naves aparecen con el timón en proa (fig. 10, 3) y por ello también en el lado contrario a la dirección de boga.

está aparejada con mástil que soporta una vela cuadra. Son perfectamente identificables el estay y la burda, así como las brazas que descansan atadas en la parte central del mástil.

Algunos investigadores no han dudado en identificarlo como un navío de guerra, así lo hace, entre otros, Longerstay (1990), cuyo argumento de peso está en los veinte personajes armados[39] que respetuosamente asisten en la borda del navío al ritual funerario. También Lancel (1994: 210) ha identificado la nave con un modelo de guerra fenicio, tal vez, dice, un *eikosoro*. A nuestro juicio puede tratarse perfectamente de una nave ligera y multifuncional que genéricamente englobamos bajo el apelativo *hippo*. Precisamente una segunda nave grabada en otro hipogeo no muy lejano, Oued Magsbaïa (Longerstay 1990), nos permite marcar perfectamente las diferencias entre esta categoría de mercantes ligeros y las galeras de guerra. En Oued Magsbaïa la forma del casco, acabado en proa por una roda inequívocamente vertical y rematado por un espolón, no deja lugar a dudas que estamos ante un navío de guerra, aunque ligero, pues el número de remos representado en un solo orden es exactamente de quince por banda, lo que nos remite a un tipo próximo a la triacóntera.

Por el momento, el registro arqueológico mejor conservado que nos puede ilustrar sobre los barcos fenicios de estructura ligera equivalente a los *hippois* es el ya mencionado Ma'agan Mikhael (fig. 9, 1) hundido a unos 35 km. al Sur de Haifa y datado hacia el 400 aC. (Kahanov 1999). El buen estado de conservación del casco de este barco permite tener una idea muy exacta del sistema de construcción de una tipo de nave de carga ligera de unos trece metros de eslora y con capacidad para desplazar unas 25 toneladas. Los restos del cargamento en el momento del naufragio permiten suponer que en la última empresa comercial había recalado en Chipre y posiblemente en las costas de Grecia del Este (Kahanov 1999).

El esqueleto del navío lo componen catorce cuadernas sobre una quilla de una sola pieza de pino y la carlinga para la fijación del palo. Las tracas aparecen unidas mediante mortajas y pasadores, aunque los elementos de la roda y el codaste fueron también unidos mediante cosidos de las tablas. La técnica de construcción de la nave es la realizada a partir del casco (*bordé premier*), es decir, ajustando las cuadernas después de ensambladas las tablas. A diferencia de las cuadernas redondas y frágiles de los barcos Mazarrón, las de Ma'agan Mikhael son de sección cuadrada, trapezoidal o rectangular, como es lo habitual en la arquitectura naval antigua de tradición oriental y mediterránea en general.

Uno de los aspectos más interesantes de la estructura de este navío (fig. 9, 1) es la presencia de una importante sentina con un puntal en el eje de la quilla de unos 50 cm. Los palmejares de la misma se apoyan en vigas o elementos similares a los baos con soportes o pontones intermedios insertos en la quilla. La sentina conforma así un amplio espacio cerrado para guardar parte de la mercancía, tal vez la más delicada o los pequeños objetos que pueden entibarse en su interior, mientras que una buena parte de la carga, como las ánforas, debía ir sobre los palmejares a cielo abierto, pues no es predecible que sobre esta sentina tan elevada se superpusiese a la vez una cubierta cerrada con escotillas. Esta carga al aire libre debía ordenarse en la parte central del navío, mientras que en los costados podrían colocarse los bancos de los remeros, que no se han conservado. La instalación de

[39] La presencia de armas a bordo de mercantes no es un hecho infrecuente como queda demostrado por los hallazgos de un pequeño arsenal de puntas de flecha en el navío mercante de Giglio (Bound 1991) o los yelmos aparecidos en la nave de Albenga (Lamboglia 1964).

las bancadas para un solo orden de remeros[40] no es compleja y basta apoyar la tabla del asiento en la borda mediante una durmiente y una pata en el otro extremo sobre los palmejares o los baos que soportan la sentina.

Para época romana la documentación sobre navíos en la fachada atlántica no es tampoco muy abundante, aún así tenemos algunos elementos aprovechables en el campo de la iconografía naval. Contamos con un grafito postcochura (fig. 3, 5) trazado en una jarra bajoimperial (s. III-IV dC.) hallada en un dragado del río Ulla (Naveiro 1991: 119). Pocas enseñanzas pueden extraerse de él pues se trata de una representación muy idealizada del casco de una nave mercante. La configuración del mismo es extremadamente curva con un desarrollo casi semicircular[41], en el que aparece muy remarcada la quilla y el remate del codaste o de la roda. Las tracas del casco están igualmente bien señaladas rematadas en su parte superior por dos o cuatro líneas paralelas que deben interpretarse como el remate de la borda y/o la regala.

Mucho más aprovechable para un análisis náutico se presenta en esta franja de litoral la embarcación en bajorrelieve de la estela funeraria de Vilar de Sarriá (fig. 3, 6) en Lugo (Alonso 1981), datada hacia el s. III dC. El tratamiento artístico tiene un acabado relativamente tosco y con fuerte desproporción entre los personajes, el puntal de la nave y la eslora. Aún así nos ofrece detalles de interés para los fines del presente estudio. Parece seguro que estamos ante un mercante de mediano porte con tripulación suficiente (aunque en la representación está sintetizada en sólo cuatro individuos) para disponer de propulsión a remos en caso de tener que ganar barlovento, como forzosamente ocurre en uno de los dos trayectos, a la ida o a la vuelta, de las costas peninsulares atlánticas. La tripulación aparece sentada sobre cubierta: los eventuales remeros mirando a popa y el patrón a proa.

Para tener una idea cabal de cómo debería ser la nave de Vilar de Sarriá (fig. 3, 2) en la realidad podemos afortunadamente recurrir a la documentación que nos proporciona el navío romano, también bajo imperial, conocido como L'anse des Laurons 2 (Gassend *et al*. 1984). Es uno de los pocos pecios que ha conservado parte de la obra muerta del navío (fig. 9, 2), por lo que constituye una magnífica oportunidad para conocer el sistema de cobertura de la bodega. La eslora aproximada debía rondar los quince metros, por lo tanto muy próxima a del navío Ma'agan Mikhael que era de trece. Sin embargo, la estructura interna de ambas naves es muy diferente y, por lo tanto, la manera de estibar la carga debía ser igualmente distinta.

L'anse des Laurons 2 es el arquetipo perfecto (fig. 9, 2) de pequeño mercante para navegación de cabotaje y gran cabotaje. El puntal de la bodega sólo permite estibar una pila de ánforas y no dos o tres superpuestas como llevaban los grandes mercantes de la Madrague de Giens (Tchernia *et al*. 1978) o el Cabrera III (Bost *et al*. 1992).

---

[40] La presencia de remeros en esta categoría de barcos, no sólo está constatada a través de la iconografía también las fuentes literarias hacen hincapié en este asunto. Merece la pena recordar la sentencia de Ezequiel (XXVII, 3-9): ..."*Tiro tú te decías: yo soy* [un navío] *de perfecta hermosura. En el corazón de los mares están tus confines; los que te edificaron te hicieron perfectamente hermosa; de cipreses de Sanir hicieron tus quillas, de cedros del Líbano tus mástiles; tus remos, de encinas de Basán; tus bancos, de boj incrustado de marfil, traído de las islas de Kittim. De lino recamado de Egipto, eran tus velas para servir de enseña; de jacinto y púrpura de las islas de Elisa tus toldos. Los habitantes de Sidón y de Arvad eran tus remeros, y los más expertos entre ti, ¡oh! Tiro, tus pilotos*..." No podemos saber a ciencia cierta a qué tipo de navío se refiere Ezequiel, aunque la referencia a propulsión de velas y la instalación fija de bancos para los remeros, nos inclina a pensar que estamos ante un *hippos* o navío muy similar y no un *gaulós*.

[41] Esta forma esquemática y poco realista de representar el casco del barco encuentra un paralelo idéntico, aunque más detallado, en un relieve de la columna de Teodosio en Constantinopla (Basch 1987: 17) datado entre 386 y 393 dC. A nuestro juicio, a pesar de que el barco va cargado de tropas, debería ser interpretado como un barco de carga prestando servicios de traslado de personal armado.

No tenía sentina como Ma'agan Mikhael, sino una cubierta cerrada que se apoyaba en los baos. Un puente longitudinal corría por las bandas de babor y estribor, del que se ha conservado un buen tramo. Las zonas de proa y popa no han conservado restos de cubierta, sin embargo, es fácil suponer que ambas estuviesen igualmente cerradas por pañoles[42]. La zona central de la bodega debía de estar abierta para facilitar las tareas de carga y descarga, mientras que durante la navegación podía cerrarse mediante tapas de escotilla encajadas en las tablas del reborde del puente lateral, las cuales, además, debían evitar que la bodega embarcase el agua que con el oleaje podía circular por cubierta. Cerrar bien la cubierta o la alta sentina es siempre necesario para no embarcar agua, pero lo es aún más en la navegación atlántica, donde los barcos deben capear situaciones del mar mucho más procelosas y bravías.

No se ha conservado ningún resto de bancos de remeros en L'anse des Laurons 2, tal vez no los tenía, pues en el Mediterráneo se pueden encontrar vientos propicios tanto en los derroteros de ida, como en los de vuelta; sin embargo, habrían podido montarse con relativa facilidad en los puentes de babor y estribor caso de haberlos necesitado habitualmente, como debía ocurrir en las singladuras atlánticas y tal vez por eso el artista representó en el grafito de Vilar de Sarriá los dos sistemas de propulsión.

c) Costas gaditanas y aledaños

La documentación sobre barcos en este tramo costero del Atlántico es también bastantes escasa. Desde una perspectiva de estudio arqueológico tenemos la posibilidad de conocer directamente barcos, que con seguridad eran originarios de esta área, probablemente gaditanos, a partir de los naufragios que se produjeron en el Mediterráneo. Éste es el caso de las naves de Mazarrón (Negueruela 2004), en magnífica situación para estudiar la arquitectura naval de las mismas y también el pecio conocido como Bajo de la Campana (López Pardo 1992; Roldán *et al*. 1995), cuya conservación no permite el estudio del barco, aunque sí del cargamento (Mederos y Ruiz 2004) y, por lo tanto, podemos tener la posibilidad de aproximarnos a su capacidad naval.

1) El conjunto de pinturas rupestres de Laja Alta

De nuevo debemos recurrir a la información que nos proporcionan algunas fuentes iconográficas, concentradas todas ellas en las proximidades del Estrecho de Gibraltar. El conjunto más significativo por el número de embarcaciones representadas y por su variedad es el hallado en el abrigo de Laja Alta (fig. 4), en Jimena de la Frontera, Cádiz. No está demás referirse antes de nada al antiguo entorno geográfico en el que se insertaba esta extraordinaria muestra de iconografía naval. El abrigo de Laja Alta formaba parte de un ecosistema húmedo dominado por la Laguna de la Janda hoy prácticamente desecada, pero de gran importancia a lo largo de todo el Holoceno, incluida la protohistoria reciente (Giles y Sales 1978-80; Luque *et al* 1999), pues resultaba un inmejorable ambiente para el desarrollo de la náutica prehistórica, tanto para el aprovechamiento de los recursos de subsistencia que comporta todo sistema lagunar, como para el de comunicaciones e intercambios, pues esta zona húmeda interior terminaba por conectarse con el mar por diversos "caños", como el de Vejer y Barbate, configurándose todo el sistema como una auténtica bahía o mar interior.

Debe advertirse que la conservación de algunas pinturas no es buena y, por lo tanto, la discusión de algunos detalles importantes se hace sobre los dibujos publicados de las mismas, que no siempre

[42] La existencia de pañoles en proa y popa está bien documentada a través de la iconografía, uno de los mejores ejemplos lo tenemos en la terracota púnica de Feddani el Behina, Túnez, (Basch 1987: 397-398). Sin embargo, están peor conocidos a través del registro arqueológico, aunque es posible señalar un buen ejemplo en la nave ligera tardoromana descubierta en Rabena (Medas 1999).

son coincidentes. Los más conocidos y utilizados en la literatura científica han sido los de C. Barroso (1980), que ya mostraban serias discrepancias con los que se dieron a conocer inicialmente (Giles y Sáenz 1978-80). Casi dos décadas después el panel más importante de la iconografía náutica de la península ibérica ha vuelto a ser revisado (Aubert 1999) y de nuevo se han planteado divergencias sustanciales que afectan sobre todo a dos de las embarcaciones.

La naturaleza y datación de estas pinturas ha sido discutida en innumerables ocasiones[43] que aquí no comentaremos en detalle, salvo en algunos aspectos imprescindibles. La datación del panel de pinturas (fig. 4 recuadro) no es tarea fácil y adolece de los mismos problemas de incertidumbre que otras muchas pinturas rupestres prehistóricas. Para empezar, el conjunto puede ser un palimpsesto de carácter diacrónico en el que algunos de los signos oculados, esteliformes y otros abogan por una datación calcolítica o del Bronce Antiguo. En principio no hay ninguna razón de peso para excluir las barcas de esta genérica datación, como algunos investigadores (Dams 1984) ya propusieron en su día. En condiciones oceanográficas mucho más adversas se desarrolló una importante actividad marinera, como nos indican los petroglifos de Borna y, especialmente, el del dolmen de Antelas ya citados, con mayor razón debería haber ocurrido en un contexto tan propicio como en el de la Laguna de la Janda, que tenía comunicación directa con el mar hasta c. 2000 BC.

Pese a la ausencia de una datación absoluta y directa de las pinturas de Laja Alta y a tenor de la naturaleza de las embarcaciones, que ahora analizaremos, somos de la opinión que se trata de barcos de tradición aborigen, anteriores en cualquier caso a la "contaminación" de modelos náuticos introducidos por los fenicios en Occidente. Si tenemos en cuenta las dataciones absolutas de los inicios de la colonización fenicia (Torres 1998, Mederos 2005; Docter *et al*. 2005), tanto la relacionada con las colonias, como la que se refiere a los asentamientos aborígenes en los que aparecen por primera vez importaciones y metalurgia del hierro, vemos que hacia le 900/850 BC no sólo han tenido ya lugar los primeros contactos, sino que también se ha producido una primera transferencia tecnológica. Por lo tanto, parece razonable situar el *ante quem* de estas pinturas entre el 1000 y el 900 BC, sin olvidar que, con toda seguridad, recogen tradiciones de arquitectura naval local mucho más antiguas.

Discrepamos por completo de la identificación que C. Aubert (1999) establece entre los grafitos de Laja Alta y la náutica fenicia. Aún admitiendo que las pinturas hayan sido realizadas por manos indígenas, a nuestro juicio, los tipos de barcas representados tienen poca o ninguna correspondencia con la iconografía de la náutica fenicia y cartaginesa que conocemos. La propuesta que hace Aubert de relacionar la escena con los acontecimientos de la Segunda Guerra Púnica carece, a mi parecer, de todo fundamento. Como tampoco lo tiene fecharlos con posterioridad a la fundación de Karteia, en el 171 aC en base a la configuración de las popas de algunas naves.

En el conjunto de Laja Alta pueden identificarse al menos dos grandes categorías de naves: barcas de menor porte (fig. 4, 1 y 2) sin aparejos de propulsión, salvo lo remos. La n.1 constituye la embarcación de estructura más simple del conjunto. Existen algunas discrepancias entre los trazos observados por Barroso y Aubert, aún así no cambian sustancialmente la naturaleza del casco, acabado en un popa muy curvada hacia el interior, sobre el mismo se aprecia un trazo paralelo a la borda del que descienden trazos verticales que lo unen a la cubierta. Tal vez pueda interpretarse como la percha o berlinga para sostener el toldete de protección para los tripulantes que vemos en muchas barcas de remos desde el neolítico, como en la del dolmen de Antelas ya citado.

[43] Giles y Sáenz 1978; Barroso 1980; Alvar 1981; Dams 1984; Topper 1988; Almagro 1988; Alonso 1993; Aubert 1999.

Es posible que la representación n. 2, sobre la que también Barroso y Aubert discrepan sobre los trazos que delimitan el casco y el número de remos, responda a un tipo algo más complejo, pues parece disponer de una roda recta, ligeramente inclinada hacia proa.

Los dos elementos de la roda (uno en la versión de Barroso) que viran casi horizontales hacia el interior son considerados por Aubert como elementos pintados ajenos a la barca, sobre los que ésta después se superpuso. Va propulsada por remos, cuatro o siete según la versión que consideremos. El remate del codaste sigue el mismo esquema de trayectoria curva que vemos en la mayoría de embarcaciones.

La segunda categoría de barcos (fig. 4, 3 a 7) responde a tipos de mayor porte, todos guarnidos de aparejos de propulsión[44] y jarcias capaces de abordar navegación en mar abierto. El grafito n. 3, sobre el que no existen discrepancias en los calcos comentados, salvo el remate de la proa, representa un barco de casco alargado, roda recta y codaste rematado con un adorno curvado hacia el interior, está aparejado con un palo mayor y provisto de verga. Los trazos que parten de los penoles de la verga pueden interpretarse sin dificultad como las brazas[45], sin embargo, los otros dos, que partiendo del extremo del palo y se afirman en el casco, son más difíciles de analizar; tal vez respondan al estay y la burda, incorrecta o muy subjetivamente interpretados por el artista, que no necesariamente tenía que ser un experto marinero. Los trazos verticales que jalonan el costado visible permiten sugerir que estemos ante una barca con refuerzos internos a modo de cuadernas, si aceptamos el universal canon de representación en "rayos X" ya comentado.

La barca que más polémica ha suscitado, por haber sido interpretada por algunos como una nave de guerra, versión con la que en absoluto estamos de acuerdo, es la n. 4. Volvemos a estar ante una barca de casco bastante alargado con aparejos (palo y verga) y jarcia de labor representada por las brazas. Tanto la roda como el codaste son ligeramente curvos y ambos presentan tres líneas horizontales superpuestas que se dirigen hacia el exterior de la nave, son los elementos que han permitido sostener a algunos investigadores la presencia de espolón (Barroso 1980; Almagro 1988; Aubert 1999), sin embargo, la posibilidad de que sean adornos[46] y no elementos estructurales no puede descartarse en absoluto.

---

[44] Sobre la naturaleza de las velas de algunas comunidades indígenas conviene recordar el empleo de pieles, como nos confirman los datos literarios proporcionados, tanto por Estrabón (4, 4, 1), como por César (*Bello Gallico* 3, XIII-XIV), ya reproducidos con anterioridad; para el área geográfica que nos interesa tenemos igualmente que añadir la mención de Avieno (*Ora Marítima* 218-222) que, refiriéndose a las comunidades costeras de Sagres, nos dice que con las pieles de las cabras que se criaban en la región se fabricaban velas para las naves. Es importante resaltar que este tipo de velas, fabricadas con pieles cosidas, tiene también confirmación arqueológica tras su hallazgo en la nave de Nin hundida entre el III y II aC (Kozlicic 1993: 36), donde varios restos de pieles procedentes del velamen presentaban aún las relingas cosidas.

[45] Estos trazos han sido interpretados también como velas triangulares (Barroso 1980; Alonso 1993), en un intento de asimilarlas a las velas de dicha forma que aparecen en iconografía egipcia del Imperio Antiguo, caracterizadas por tener el gratil superior fijo en la verga y el vértice amarrado al pie del mástil. Este tipo de vela en forma de triángulo invertido son útiles en muchos tramos del Nilo (p.e. Landström 1970: 35-36), donde el cauce discurre encajado entre altas orillas, por lo que los vientos se aprovechan básicamente en la parte alta de la vela, sin embargo, en el Mediterráneo son por completo desconocidas pues tienen muy escaso rendimiento y menos aún en el Atlántico.

[46] A tal efecto podemos recordar, sólo a título de ejemplo, los remates de las rodas de las góndolas venecianas. Algunos grabados del s. XIX (Johnstone 1988: 96) nos muestran estos elementos con un extraordinario parecido al de la barca n.4 de Laja Alta. El doble o triple espolón no sería otra cosa que el espolón auténtico (*embolon*), en la línea del agua y a media roda una segunda protuberancia (*proembolion*), muchas veces decorada con una funda de bronce a manera de protomo (frecuentemente un jabalí) como lo vemos claramente en galeras romanas (Basch 1987: 21). En realidad el *proembolion* venía a rematar la unión por la proa de las cintas del casco y su función ofensiva es altamente dudosa. Una buena representación de estos dobles o triples elementos en las rodas de las naves los tenemos en los barcos de Khaniale Tekke (Basch 1987: 144-145 y 160; 1997: fig. 19), datados en el Geométrico tardío. Aún así me parece difícil admitir que la barca n. 4 de Laja Alta pueda ser considerada una nave de guerra, mucho menos con espolón.

La ubicación del palo sobre el casco (en la ubicación del trinquete y no del mayor) parece dejar fuera de dudas que la proa se sitúa a la izquierda de la representación, pues los palos cuando se desplazan lo hacen siempre, por lógica náutica, hacia proa, nunca hacia popa. Sobre la jarcia pueden hacerse las mismas indicaciones que para la barca anterior.

Sobre la barca n. 5 existe bastante consenso en los calcos y constituye, a nuestro juicio, la representación con más carga de ingenuidad. La eslora del casco parece relativamente corta en relación a los aparejos que se representan: un palo con cofa y diversos elementos de las jarcias mayor y de labor, todos parten del extremo del palo, bajo el trazo circular sobre el mástil y todos acaban en el casco, por lo que, o están duplicados, o han sido mal interpretados. De los exteriores cabría esperar que fueran el estay y la burda, pero los interiores tendrían escaso sentido, salvo que sean obenques[47] en una representación bastante incorrecta. La proa debe interpretarse como el extremo derecho de la representación[48] y la popa, con un codaste muy carenado, acabaría en una curva muy abierta hacia el interior del casco.

Sobre las barcas nº. 6 y 7 existen tan fuertes diferencias entre los calcos de Barroso y Aubert que todo intento de hacer una interpretación de los mismos se nos antoja sumamente arriesgado, sin poder contrastarlo con el original o con una buena documentación fotográfica. Son también los grafitos peor conservados, pero es difícil entender algunas de las discordancias como efecto de la simple desaparición de parte de las pinturas producida a lo largo de más de quince años de diferencia entre el estudio de Barroso y el de Aubert. Igualmente ambos difieren también bastante con los primeros que se publicaron (Giles y Saénz 1978-80).

Sobre la barca nº. 6 las versiones dadas por Barroso y Aubert son por completo contradictorias[49]. En la versión de Barroso el casco aparece representado mediante tres líneas que convergen en la proa para formar una roda suavemente redondeada. Los dos cuerpos superpuestos en los que está dividido el barco parecen evocar las grandes "morcillas" o haces de juncos, convergentes siempre hacia proa y/o popa, con que se suelen representar estas barcas en la iconografía antigua. Las finas líneas con ligera inclinación que aparecen en cada uno de estos cuerpos pudieran rememorar el sistema con que se representan las ligaduras de los haces de juncos en la iconografía oriental, tanto mesopotámica (De Graeve 1981), como egipcia (Landström 1970). En la versión del original que manejamos el mástil parece ser bípode, lo que aún reforzaría con más intensidad la interpretación de barca de juncos. En esta versión es la única embarcación que dispone de timón de espadilla bien identificado y remos de pala.

---

[47] Es muy infrecuente en la iconografía náutica que la jarcia mayor se represente en una norma distinta del resto de la nave, es decir, mientras el casco lo vemos en sentido o norma lateral, la jarcia se representa frontal. De esta forma, las líneas divergentes que descienden del palo hacia el casco pueden ser interpretadas como obenques tal y como observa L. Basch (1987: 111) para algunas barcas que aparecen en gemas cretenses. Tan pocos son los ejemplos iconográficos existentes en los que se representen todos los elementos del barco en la mismas perspectiva que merece la pena señalar la existencia de una galera griega grabada en una placa de oro (Despoínē 1990) en la que todos los componentes de la nave han sido representados en visión longitudinal o lateral, es decir, vemos correctamente la nave navegando de costado, con la vela henchida, las balumas y los brioles curvados por el viento, así como los obenques saliendo del palo y afianzándose hacia popa en la regala.

[48] En oposición a las opiniones de Barroso (1980) y Aubert (1999), que consideran la proa el extremo izquierdo rematado con el trazo curvo hacia el interior. La situación del palo sobre el casco también contradice la identificación de la proa que hace Barroso, pues el palo mayor, cuando sólo hay uno, se sitúa generalmente en la mitad de la eslora o en el primer tercio proel (ubicación del trinquete), pero jamás hacia popa, salvo en el caso del mesana en las embarcaciones con más de dos palos, que no es el caso de Laja Alta.

[49] Se ha de advertir que también el primer dibujo publicado por Giles y Saénz (1978-80) es discrepante con los de Barroso y Aubert, aunque en este caso tiene pocos visos de verosimilitud, pues interpreta la barca vista desde una perspectiva alta, es decir como si estuviese representada a vista de pájaro que vuela a mediana altura divisando el costado de estribor y parte del interior del casco. De ser así, constituiría un caso único en la historia de la iconografía naval pintada o grabada. Las representaciones en vista totalmente cenital son rarísimas, aunque no inexistentes (Arkel 1959), sin embargo, no ocurre así con los escorzos que son por completo desconocidos.

En la interpretación que hace Abert la embarcación nº. 6 cambia por completo de sentido, en el lugar que antes se identificaba con la proa esta autora ve un grueso trazo en espiral que interpreta como la popa. No puede reconocer el cuerpo superior de la embarcación; tal vez desaparecido, pues los trazos iniciales en proa y popa sí que aparecen. Tampoco ha podido identificar C. Aubert los elementos que componían en la anterior versión los aparejos, los cuales habrían sido claves para localizar igualmente con precisión la proa y la popa. En cualquier caso, debe señalarse que sí aparece la pala que Barroso interpretaba como timón, sin embargo, sería contradictorio que éste aparezca en lo que Aubert identifica como proa.

Si examinamos el calco de Barroso (1980: 34, n.16), la pintura nº. 7, debería interpretarse como una barca que navega hacia la derecha, como sugiere la dirección de los remos y, sobre todo, la situación del palo hacia proa. El casco aparece también dividido en dos cuerpos por una línea paralela a la cala. La proa, por lo tanto, es extraordinariamente redondeada y curvada hacia el interior, al igual que la alta popa, aunque ésta no es tan cerrada. A la altura de las amuras tiene varios elementos verticales rematados en su parte alta por banderolas o gallardetes, que es algo bastante infrecuente en la iconografía naval protohistórica. Cinco trazos exteriores bajo la cala podrían ser interpretados como una representación de los remos, que carecen de pala. De igual forma, el trazo ligeramente inclinado que sale por popa podría identificarse con un timón. En el centro del casco se eleva lo que podría interpretarse como el palo, de cuyo vértice arrancan otros dos trazos en trayectoria angular cuya lectura puede ser diversa[50], pues tanto pueden obedecer a la representación de los obenques, como de un estay y una burda incorrectamente situados en su unión con el casco.

La interpretación que de esta embarcación, nº. 7, hace Aubert (1999: n.1, fig. 2b) es sensiblemente distinta. Para empezar cambia incluso el sentido popa-proa. En esta versión un trazo continuo configura la curvada roda y continúa delimitando la cala de la embarcación para llegar a la popa, de donde parte un codaste en ángulo recto que sigue en dirección vertical para curvarse hacia el interior de la nave en una posición muy alta y finalmente rematado por un trazo largo y horizontal. Este remate del codaste contrasta con el que vemos en la mayoría de las naves, que siempre es muy curvado con una terminación casi en espiral. Un trazo horizontal parece delimitar la borda o regala, saliendo sensiblemente por la proa. Sobre la cubierta aparecen elementos difíciles de interpretar, en sustitución de la supuesta segunda vela que plantea Barroso. El elemento que podría interpretarse como el mástil de la embarcación no difiere del presentado por Barroso, aunque las líneas divergentes que de él salen se identifican aquí como obenques, cosa que nos parece más razonable. Los trazos, interpretados como remos, no ofrecen problemas.

Sobre las barcas nº 6 y 7, tal vez también sobre la nº 5, es imprescindible contemplar la posibilidad de que el palo realmente sea en la modalidad de trípode (Guerrero e.p.), constituyendo el tercer pie el elemento que hemos considerado inicialmente como burda. Seguramente el elemento circular que aparece sobre los palos de estas naves es coherente con la naturaleza de mástil trípode, como vemos muy claramente en los remates de los palos en los paralelos etnográficos. En el Mediterráneo no tenemos documentación clara sobre este tipo de mástil, sin embargo, son bien conocidos en

[50] Barroso (1980) los interpreta como la vela, sin embargo, la forma es absolutamente desconocida en la náutica prehistórica y antigua. Las velas triangulares, excepto las guairas y de cuchillo que se envergan por un gratil al palo o a un estay, tienen siempre la posición contraria, es decir la base del triángulo es la que se fija a la verga, como vemos en algunas barcas egipcias (Landström 1970: 35-36), en cualquier caso son velas extraordinariamente raras fuera de Egipto. El segundo trazo angular que aparece hacia la popa es identificado por Barroso (1980) como una segunda vela triangular. La interpretación de este elemento es muy problemática, pero en ningún caso nos parece aceptable la existencia de dos palos en este tipo de embarcación.

Indonesia, concentrándose los mejores documentos en los bajorrelieves del templo budista de Borobudur de Java (Krom 1920-1922, lám. 22; Guerrero e.p.). Otro documento iconográfico bastante claro sobre la utilización de mástiles trípodes lo encontramos en una pintura (Edwards 1972, 11) realizada por aborígenes australianos en una gruta del estado de Adelaida. La barca representada en esta pintura está tratada con un fuerte componente imaginario, sin embargo, es clarísimo su sistema de propulsión mediante una vela rectangular muy alargada entre dos vergas sostenida por un mástil trípode, cuyo tercer pie se separa ligeramente de los otros dos en dirección a proa, como igualmente vemos en Laja Alta.

Para concluir, y pese a los problemas de lectura que presentan muchos detalles de las pinturas parietales de Laja Alta, en nuestra opinión nos parece que estamos ante un conjunto de naves con ciertos elementos comunes y estilos que parecen obedecer a una misma fase cronocultural, aunque los dibujos debieron irse sucediendo en el tiempo, el intervalo marcado por todo el conjunto no parece excesivamente largo. Las popas con codastes tan curvados, acabados en rotundas espirales en algunos casos, así como en general la configuración de los cascos no rememoran embarcaciones fenicias, ni mucho menos cartaginesas o romanas, como piensa Aubert (1999: 38).

No es descartable en absoluto que algunas barcas de Laja Alta, precisamente por este tipo de popa, algún tipo de casco (nº. 3 y 6, en versión de Barroso), así como la presencia de un posible mástil bípode (nº. 3 y 6) o tripode, respondan a barcas de juncos. Si tenemos en cuenta que los modelos náuticos de Laja Alta corresponden a comunidades que vivían en una zona lagunaria, nada raro sería que barcas de juncos conviviesen con otras monóxilas y de tablas con cuadernas. La construcción de barcas de juncos se ha conservado hasta épocas muy recientes en ambientes con similares características, como ocurrió en Lixus (Cabrera 1938), en el lago Oristano de Cerdeña (Riccardi 1988), además de las muy conocidas barcas de juncos del lago Chad, cuyos antecedentes pueden remontarse, como poco, a contextos neolíticos (Lhote 1961) del periodo bovidiense.

No es fácil deducir de estos datos iconográficos la capacidad marinera de estas barcas tartésicas, tal vez incluso "pretartésicas". Si aceptamos la opinión de Avieno[51] (*Ora Marítima* 113-114) estas comunidades comerciaban por vía marítima hasta las costas de la Bretaña en un periodo claramente prefenicio. Si observamos la dispersión de los principales tesoros áureos en la Península Ibérica (Ruiz-Gálvez 1989), aunque no son hallazgos estrictamente costeros, así como la dispersión de implementos metálicos del Bronce Final (Ruiz-Gálvez 1986; 1993; Huth 2000), parece claro que estos contactos por mar se produjeron, siendo con posterioridad retomados, como es obvio, por los fenicios gaditanos.

Con ello no pretendemos sugerir que estas embarcaciones de Laja Alta se aventurasen por el Atlántico hasta alcanzar confines nórdicos tan lejanos, aunque sin duda pudieron tener suficiente capacidad como para salir del entorno interior de la laguna de La Janda y, en navegación de cabotaje, frecuentar la costa Sur atlántica de la península Ibérica, al menos hasta el cabo de San Vicente, donde podían entrar en contacto con otras redes de distribución, igualmente aborígenes, con lo que alcanzaría mucha verosimilitud la opinión de Avieno, en tanto que, efectivamente, productos del Atlántico Norte podían llegar, y así parece confirmarlo el registro arqueológico, a manos tartésicas; no directamente, pero sí a través de los contactos entre diferentes redes de distribución local y regional. Cabría de nuevo recordar que, tal vez, la referencia de Avieno (*Ora Marítima* 218-222) a las comunidades costeras de Sagres y a sus barcas con velas de pieles de

[51] *Tartes(s)iisque in terminos Oestrumnidum negotiandi mos erat* (Schulten 1955).

cabra, seguramente nos está retratando este panorama náutico que acabamos de sugerir, del que no existe ninguna razón de peso para eliminar del mismo la presencia de barcas tartésicas.

Analizadas las naves, merece la pena no olvidar un elemento pintado en el conjunto de Laja Alta que seguramente representa (fig. 5, 1) una estructura arquitectónica ligada a la navegación. La barcaza nº 1 se encuentra inserta en un cuadrado, igualmente pintado en color rojo, como si estuviera resguardada, amarrada o varada, en el interior de un pequeño recinto de planta cuadrada. La interpretación no resulta nada fácil, aunque ya desde un principio (Barroso 1980) vio en este elemento algo parecido a un puerto o fondeadero. Compartimos plenamente esta identificación y el elemento de comparación que resulta más sugerente sería un *cothon* o pequeño fondeadero artificial del que estaban dotados muchos asentamientos fenicios. Su finalidad era resguardar barcas cuando no navegan o para proceder a reparaciones. El que mejor podría ilustrar esta cuestión es el *cothon* de Mozia (Moscati 1988, 27 y 188-189), pequeño fondeadero, también de planta cuadrada (fig.5,1), excavado en la roca e inundado con agua de mar a través de un estrecho canal. La esquina inferior izquierda de este elemento pintado está perdida, pero no habría que descartar una posible entrada en esta interrupción de los trazos. Por otro lado, en la esquina superior derecha se ha representado un elemento que a primera vista parece un gallardete sobre un pilar o poste, aunque igualmente podría ser un instrumento de señalización visual, como los que no suelen faltar en las estructuras portuarias o de atraque de naves.

2) La vasija barquiforme del Carambolo

Un hallazgo reciente de vasija barquiforme (fig. 5, 2) en el denominado "santuario IV" del Carambolo (Fernández y Rodríguez 2007, 201-207; Escacena *et al*.; Escacena y Guerrero e. p.) viene a enfatizar el importante papel jugado por el antiguo gran estuario y la vía fluvial del Guadalquivir en las navegaciones del Estrecho y atlánticas en general, como ya hemos señalado en el epígrafe dedicado al estudio del panel de Laja Alta. El hallazgo se produjo entre los materiales de una fosa o *bothros* (βόθρος) localizada en el ámbito A-16, a donde fueron a parar muchos otros objetos ritualmente amortizados.

Antes de entrar en su interpretación estructural[52], conviene aclarar que nos encontramos ante una gran vasija en forma de barca y no frente a una miniatura de nave votiva, como delata un asa de puente que remonta la regala de estribor. La vasija sólo se ha conservado en su mitad (o tercio) anterior, por lo que exclusivamente tenemos información sobre la mitad proel de la nave. La cuestión, ya advertida por los investigadores citados, no es baladí, pues, como sabemos, en estos documentos iconográficos las proporciones y algunos detalles de las embarcaciones deben acomodarse a la función de las vasijas y resultan sometidos a deformaciones más o menos significativas, lo que dificulta una lectura demasiado directa del documento. En este sentido, la barca del Carambolo se nos muestra con una deformación evidente que afecta, en primer lugar a la proporción entre manga-eslora, con una manga exagerada, demasiado ancha a como debería ser en la realidad de la nave representada, cuya ratio verdadera seguramente era de un metro de manga por cada cuatro de eslora, como vemos en la barca dos de Mazarrón. En segundo término, el puntal desde la cala a la carena (fig. 5, 2) es igualmente muy alto y seguramente responde a la función primigenia de la vasija y no al que correspondería a la embarcación representada.

Corregida la distorsión producida por la función original del objeto como vasija litúrgica, no

[52] Debo agradecer muy sinceramente que los autores, a través de J.L. Escacena, me hayan permitido tener acceso al trabajo citado cuando aún estaba en imprenta.

parece difícil convenir que estamos ante un arquetipo naval de embarcación ligera, adoptada por muchas comunidades marineras del Mediterráneo de la Edad del Bronce y del Hierro, dada su excelente versatilidad y buen comportamiento en la navegaciones de cabotaje y fluviales. Una de las que mejor documentación iconográfica nos ha dejado es la nurágica (Guerrero 2004). También, por los mismos motivos, fue una de las embarcaciones de uso generalizado en la náutica fenicia (Basch 1987; Guerrero 1998; Medas 2000), cuyo *akroterion* más común tuvo la forma de protomo de caballo, lo que contribuyó a designar precisamente esta categoría de arquitectura naval como *hippos*, más allá del remate específico de la roda.

Concretamente ésta es la identificación que puede hacerse del *akroterion* representado en la vasija barquiforme del Carambolo, por lo que estamos plenamente de acuerdo con la propuesta de los investigadores citados. Generalmente admitimos que durante la protohistoria el *akroterion* distinguía el origen étnico de la comunidad marinera a la que pertenecía la embarcación, por lo tanto, la posibilidad de que se haya querido simbolizar un *hippos* fenicio es alta. No entraremos aquí en la discusión de la naturaleza tartésica o fenicia del santuario nº 4 del Carambolo, aunque sí es necesario recordar que los contextos cultuales como los santuarios son propicios para acoger ofrendas votivas de navegantes de diferentes orígenes consistentes en miniaturas de barcas. Los ejemplos que podríamos aducir son numerosos, aunque entre todos resulta paradigmático el caso del conjunto de grabados sobre un ara de un templo de la ciudad de Acco (Artzy 1984; 1987), donde encontramos rodas de tradición cananea-fenicia, junto a otras de origen egeo, circunstancia que se repite en los grafitos de los muros del templo nº 1 de Kition (Artzy 1985) y en los grabados israelitas de Nahal Me'arot (Artzy 1998, 202).

Sin embargo, la naturaleza del barquiforme del Carambolo, como gran vasija que formaba parte de los elementos litúrgicos del santuario, sugiere que el barco representado era originario de la comunidad que gestionaba el templo y no de otra foránea. En cualquier caso, la presencia de naves fenicias en el Carambolo, seguramente *hippoi*, debe darse como segura, como nos muestra el registro arqueológico de todo el yacimiento. Sin descartar la frecuentación del mismo por parte de otras con diferentes orígenes, como pudieron ser las sardas. Precisamente la presencia de cerámica nurágica en el mismo Carambolo (Torres 2004) constituye un buen indicio de esta posibilidad, y sobre todo lo es la importancia de su presencia en Huelva (González de Canales *et al*. 2004, 100-106), donde la presencia fenicia en época arcaica fue muy importante, pero no exclusiva.

En la misma fosa de amortización ritual fue hallado otro protomo similar. Los autores suponen que formaba parte de la misma barca (Fernández y Rodríguez 2007, 123; Escacena *et al*. e.p.) cuya única ubicación posible en este caso sería el remate del codaste o *aphlaston*. Sin embargo, debe advertirse que no está documentada la presencia de protomos en las popas de esta categoría de barcos; no se conoce ni uno sólo en contextos fenicios (Basch 1987; Guerrero 1998; Medas 2000), como tampoco se documenta en las marinas aborígenes que utilizaron la misma categoría de naves; un buen ejemplo lo tenemos en la nurágica (Guerrero 2004), en la que ninguno de los más de un centenar de ejemplares de barcas votivas tiene protomo en el codaste. En la marina fenicia sólo es posible encontrar la presencia de doble protomo de *hippos* en barcazas menores, como vemos en la puerta de bronce de Balawat (De Graeve 1981, fig. 79). La existencia de un segundo protomo idéntico al primero y, por lo que observan los investigadores (Escacena *et al*. e.p.), de una arcilla muy similar, puede explicarse a partir de dos circunstancias: la primera, es que pudo existir una segunda vasija salida del mismo alfar; la segunda es que tal vez originalmente el gran recipiente, como no es infrecuente en este tipo de instrumentos litúrgicos, reprodujese dos proas de naves jugando con el efecto estético que produce la simetría artificial de objetos que en la

realidad no lo son[53]. Si exceptuamos las barcazas menores, la simetría proa-popa sólo la tenemos documentada en las barcas de la costa sur cananea, posiblemente filisteas (Guerrero 2008), fuera de esta excepción no conocemos ninguna categoría de embarcación con este tipo de remate en la roda y en el codaste.

El casco no contiene otros elementos estructurales, salvo una serie de orificios por debajo de la regala en el costado de estribor. Su interpretación no es fácil. Los autores que estudiaron el yacimiento y la vasija barquiforme (Fernández y Rodríguez 2007, 201-207; Escacena *et al*. 2007) abogaban por identificarlos como gateras para la salida de los remos, sin embargo, esta lectura me parece dudosa, por distinto motivos.

En primer lugar, los orificios y aberturas practicados en lo que sería la obra muerta, en la borda, por encima de la línea de flotación, pueden ser imbornales destinados a evacuar el agua del mar que se acumula en la cubierta por los golpes del oleaje, o para que salga el agua del baldeo o de la lluvia. Éste no parece ser el caso de la barca que nos ocupa, pues este tipo de naves carece de cubierta cerrada, salvo en los pañoles, y, por lo tanto, los imbornales no tienen razón de ser. En segundo término, la presencia de gateras para la salida de los remos en las galeras, como en las naves largas, birremes y trirremes, está bien documentada, pero no así en las naves de un solo orden de remos. El sistema generalizado que vemos en las naves del geométrico y posteriores son los toletes y las chumaceras, con la salida de los remos a través los huecos de la falca o escalamote. Un solo caso puede señalarse como excepción significativa, se trata de la nave pintada en una *hydria* del Museo del Louvre (Basch 1987, 221) que representa la nave Argos al mando de Jasón y conducida por Tifis el Hagníada.

Tampoco la arqueología ratifica la presencia de gateras para los remos en la categoría de embarcación que nos ocupa. El caso más evidente es de nuevo la nave nº 2 de Mazarrón (Negueruela 2004), que carece de ellas, aún conservando el remate de la borda en algunos tramos del casco. Por otro lado, los orificios de la nave del Carambolo llegan hasta la roda, mientras que los remos no actúan nunca en una posición tan proel.

Una de las posibles interpretaciones de esta franja con perforaciones es que se trate de un escalamote burdamente representado. Si tenemos en cuanta la configuración de la vasija y la materia de la que está fabricada, hay que reconocer la dificultad de reproducir en arcilla las varillas verticales o el enrejado de un escalamote. De hecho, si observamos el dibujo (fig. 5, 2), gentilmente cedido por los investigadores, toda la franja perforada por encima de la carena sugiere la naturaleza de una falca o escalamote, siempre con la forzada deformidad que la naturaleza de vasija imprime a la categoría de barca representada, que, en última instancia, volvemos a recordar, no es una miniatura ni una maqueta.

La observación de dos terracotas chipriotas que representan fielmente dos *gauloi* pueden servirnos de guía para resolver esta paradoja que nos plantean los orificios de la vasija del Carambolo. La primera de ellas reproduce un gran mercante (Bonino 1965; Westerberg 1983, 102) con poderosos baos, que serían imposibles sin sus correspondientes cuadernas; justo a la altura de las cabezas de las mismas se inicia una línea seguida de agujeros, la cual se situaría en la realidad a altura del trancanil de la embarcación que se quiso representar. En este caso creo que indubitablemente estamos ante la presencia de imbornales. La segunda de las terracotas que nos sirve de paradigma comparativo

[53] Un buen ejemplo de este canon estético lo tenemos en la vasija proveniente de la necrópolis de chipriota de Vounous (Basch 1987, 72), que precisamente tiene dos *hippoi*, uno a cada lado, aun cuando en este caso sería más verosímil la posibilidad de un doble protomo, pues la barca representada podría ser un ejemplar de casco oblongo y estructura de varillas o mimbre.

procede igualmente de Chipre (Westerberg 1983, 82). Indudablemente la forma panzuda del casco nos remite a otro gran *gaulós*, sin embargo, en este caso la línea de perforaciones, muy similares a las del Carambolo, están en una posición tan alta que difícilmente pueden identificarse como imbornales. No parece difícil admitir que estamos en este caso ante la representación de los vanos de una falca o escalamote, también toscamente ejecutado.

La última cuestión a señalar es la cronología de esta terracota. Las recientes excavaciones han proporcionado datos precisos para encuadrar la datación de esta vasija barquiforme (Fernández y Rodríguez 2007, 103-104 y 150-151), combinando los resultados de dataciones radiocarbónicas con los indicadores de cronología relativa que proporciona la cerámica, circunstancia que no es frecuente en la iconografía naval protohistórica. La barca del carambolo debe situarse entre la datación radiocarbónica (UA-24401: 2770 ±50 BP), obtenida a partir de una muestra de herbáceas carbonizadas, que nos indicaría que no es anterior al *terminus post quem* 810 BC, mientras que tampoco traspasaría el 791 BC, marcado por *terminus ante quem* proporcionado por la datación (CSIC-1982: 2502 ±40 BP). Los hallazgos cerámicos de la fase IV del santuario son congruentes, *grosso modo*, con estos datos; en líneas generales resultan propios del siglo VIII o de los inicios del VII. Este ligero desfase puede ser atribuido a un moderado efecto de "madera vieja" originado por la naturaleza de la segunda datación radiocarbónica. Esta cronología resulta de extraordinario interés pues se situaría en un momento ligeramente anterior a las barcas de Mazarrón, aunque lógicamente los prototipos náuticos tienen larga pervivencia.

La importancia, popularidad y seguramente abundancia, de estas vasijas sagradas con forma de híppos en los santuarios fenicios y/o fenicio-tartésicos queda perfectamente de manifiesto con el hallazgo de una joya tartésica de oro, hallada en la Serradilla, Cáceres (Celestino y Blanco 2006), que reproduce precisamente una de estas vasijas, como bien podemos deducir del doble híppos y de los pies, pese a lo esquemático de la reproducción.

3) Cueva de las Palomas (Tarifa)

De esta cueva se dio a conocer hace años (Alonso 1993, fig. 12; Topper 1988, 163) un panel de pinturas rupestres (fig. 6, 1) en el que aparecían figuras esquemáticas de cuadrúpedos, tal vez ciervas, cruciformes antropomorfos y un elemento de temática naval, al parecer superpuesto a dos cabras. Con posterioridad este barquiforme ha sido escasamente estudiado y desconocemos, tanto el grado de fidelidad de la reproducción antigua, como su estado de conservación, que como todos los que aquí se analizan, no era nada bueno en el momento que se hicieron estas catalogaciones. Por lo tanto, una mayor precaución se impone a la hora de su estudio.

A partir de las antiguas publicaciones, ya citadas, el barco está tratado mediante un trazo ininterrumpido de proa a popa. La naturaleza del casco es difícil deducirla a partir de una representación tan simple. Podemos recordar que barcas con ese mismo perfil se encuentran entre los grabados nubios de barcas de papiro (Resch 1967), pero esa simple semejanza formal no puede servir de único criterio valorativo, pues el mismo perfil del casco puede ser atribuido a barcas de tablas.

La proa de la barca se alarga mediante un trazo horizontal sobresaliente que podría ser interpretado como un adorno proel o *akroterion* tal vez zoomorfo, mientras que la popa se remata con un codaste curvo muy prolongado hacia el exterior del que cuelgan gallardetes o cintas. Estos adornos de popa sobre codaste alargado son igualmente bien conocidos en barcas de muy distinta naturaleza. Por ejemplo, los vemos muy parecidos sobre barcas de papiro en los grabados de la localidad nubia de Khor Salaam (Resch 1967, lám. 21).

Aceptando de nuevo como buenas las versiones originales ya publicadas, la barca estaría dotada de mástil en el tercio proel, en cuya mitad superior se escalonan un total de cuatro vergas paralelas. Este sistema de vergas paralelas, o ligeramente convergentes, como veremos en una de las pinturas de Ronda-Málaga, sólo puede justificarse mediante la presencia de velas de esparto o esterillas enrollables a modo de persianas, las cuales han tenido mucho uso en los juncos chinos y creanos. En Occidente, y concretamente en el Mediterráneo, es un sistema de vela muy raro, del que sólo pueden aportarse dos paralelos iconográficos. El primero es de un bajorrelieve romano datado hacia s. II-III dC (Casson 1971, fig.195) en el que vemos una balsa de río guarnida con un palo, también en posición proel, con vela-persiana (fig. 6, 2) que parece estar siendo izada por un tripulante. El sistema de vela "en persiana" sobre tres, tal vez cuatro, vergas paralelas que nos presenta este bajorrelieve es incuestionable. El segundo, si cabe es aún más explícito, lo vemos en el mosaico romano de Bad Kreuznach (Arnold 1992, 84). En el mismo aparecen dos marinos abordo de una pequeña nave mercante, cargada con ánforas sobre la cubierta, quienes se afanan en la maniobra de replegar una vela de tipo "persiana".

4) Barquifomes de Ronda-Málaga

Algo desligados del ámbito geográfico que en este trabajo nos ocupa, aunque indudablemente relacionados con el complejo problema de las comunidades aborígenes precoloniales del estrecho de Gibraltar, son algunos grafitos localizados más al Este que los de Laja Alta. Uno de estos conjuntos es el situado hacia el km. 12 de la carretera de Ronda a El Burgo en la provincia de Málaga (Dams 1984). Pese al esquematismo de las representaciones (fig. 6, 3-4), pudieron identificarse dos elementos pintados que por sus características es posible que representen embarcaciones aborígenes. Ambos barquiformes están muy separados en el panel y no forman parte de ninguna escena conjunta, sino que seguramente se trata de aportes diacrónicos, aunque no necesariamente muy distantes en el tiempo.

En una posición[54] superior aparece (fig. 6, 4) una barcaza simple, seguramente de casco monóxilo. Lo elemental de la representación no permite distinguir la proa de la popa. Sobre unos de los extremos de la barca aparece un trazo vertical que podría reproducir un adorno, de ser así, estaríamos seguramente ante la proa de la canoa, pues en las monóxilas que conocemos etnográficamente los elementos de adornos, como protomos, se colocan en la proa y muy raramente en la popa. En el Pacífico tenemos numerosos ejemplos sobre esta cuestión (Haddon y Hornell 1975), pero tampoco faltan ejemplos en Occidente, donde precisamente tenemos una magnífica representación de monóxilas con adornos en la proa en un vaso ibérico de Liria. En este documento iconográfico vemos canoas ibéricas (Ballester *et al*. 1954, fig.42, lám. 61a; Bonet 1995, 90 y 424), en una escena que representa las barcas con arqueros abordo disparando sus arcos, uno de ellos de pie sobre el lecho del río o de la albufera. Las embarcaciones, con tres y dos arqueros respectivamente, se caracterizan por tener un casco prácticamente plano, una proa aguzada y ligeramente inclinada hacia abajo, parece acabar en un adorno con cuernos.

Para la península Ibérica Estrabón[55] (III, 3, 8) nos proporciona dos referencias de gran interés. Una de ellas está referida a los indígenas de la costa septentrional (*kallaikoí, ástoures*, y *kántabroi*) de los que nos dice: *Antes de la expedición de Broútos, no tenían más que barcas de cuero para navegar por los estuarios y lagunas del país; pero hoy usan ya bajeles hechos de un tronco de árbol, aunque su uso aún es raro…*

[54] En el panel real ambos elementos aparecen separados varios metros.

[55] Según traducción de García Bellido (1945).

El segundo de los comentarios de Estrabón (2, 3) puede resultar más próximo al caso que nos ocupa, pues nos habla de la navegación fluvial por el Guadalquivir más allá de Córdoba, y dice así: *Para llegar a Kórdyba es preciso usar ya barcas de ribera, hoy hechas de piezas ensambladas, pero que los antiguos las construían de un solo tronco…*

La importancia de las barcas monóxilas, tanto en las comunicaciones por vía fluvial, como marítima (Guerrero 2006 b; 2006 c; e. p.), no deberíamos infravalorarla; la mejor prueba la tenemos en la pervivencia del arquetipo a lo largo del tiempo. Seguramente este tipo de embarcación fluvial a base de uno, dos o más troncos, era la *monòxylos* griega o la *lynter, linter* o *lintris*, latina, aunque no es fácil saber si la monóxila simple quedaba también englobada en esta categoría. Su relevante papel en la economía interior queda bien documentado aún durante el Imperio por la existencia de "cofradías" de barqueros, al mando de los cuales estaba un patrón, como parece desprenderse de la inscripción (Chic 1990, 65) encontrada en Sevilla que reza lo siguiente: *A Cayo Aelio Avito, hijo de Cayo, nieto de Cayo, de la tribu Quirina, patrono de todos los lyntrarios. Se la dedican los lyntrarios, oducienses y nanaevenses*.

La segunda de las pinturas con temática naval de Ronda-Málaga (fig. 6, 3) probablemente rememora una balsa de troncos. El tratamiento que se le ha dado al casco de esta representación tiene mucha similitud con algunos grafitos malteses de Tarxien (Woolner 1957), donde pueden distinguirse balsas junto a otras barcas seguramente de juncos. La iconografía prehistórica de las balsas es muy escasa, pero aún podemos añadir un ejemplo más localizado en el interior de el hipogeo menorquín de la Edad del Bronce de Menorca conocido como Torre del Ram (Guerrero 2006 a). Este grafito no sólo es interesante por constituir, como se ha dicho, uno de los pocos documentos iconográficos sobre balsas, sino también por presentar aparejos de propulsión coincidentes con los que también estaban guarnidas las monóxilas de Liria. Dos líneas verticales, rematadas en el extremo superior por otra horizontal, pueden constituir con bastante seguridad los aparejos para guarnir una vela rectangular entre pértigas o berlingas. Este tipo de vela está muy bien documentado en una galera del geométrico griego (Morrison y Williams 1968, 31-32, lám. 6) y en las termas de Neptuno de Ostia (Medas 2007), por lo que respecta a la protohistoria y antigüedad, pero igualmente tiene muy buena documentación etnográfica, incluida la península Ibérica (Basch 1987, 109-110).

La utilidad de las balsas en la navegación marina, además de la lagunaria, es indiscutible (Guerrero e. p.), aunque para no hacer más extensa la presente comunicación nos remitimos a los paralelos etnográficos bien documentados, como las *kattumaram* de los pescadores tamiles (Kapitän 1990), así como las de los pescadores indígenas de Coromandel (Rieth 1998: 60; McGrail 2001, 270). En el continente americano los mejores ejemplos los tenemos en Brasil, con las conocidas *jangadas* (Greenhill 1976, 99; Johnstone 1988; McGrail 2001, 400) y las balsas de los indios ecuatorianos de Puerto Viejo (Johnstone 1988, 227), que navegaban impulsadas precisamente por velas rectagulares sobre berlingas como vemos en un dibujo realizado en 1572 por G. Benzoni.

La eventual balsa del conjunto de Ronda-Málaga (fig. 6, 3) está provista de un sistema de propulsión consistente en un palo preparado para acoger una vela seguramente de esparto, a juzgar por las tiras trasversales con las que se representa este elemento. Efectivamente, una serie de trazos ligeramente inclinados, aunque no lo suficiente para poderlos interpretar como brioles, podrían identificarse, al igual que en la barquiforme de la cueva de las Palomas en Tarifa, con las traviesas horizontales que podían servir de armazón a una vela enrollable a modo de una persiana, tal vez similar a las tradicionales velas de los juncos chinos, como hemos apuntado al analizar la pintura en la cueva de las Palomas. Ya hemos visto que este sistema de vela, aunque raro, no fue desconocido

en Occidente (fig. 6, 2), donde uno de los mejores documentos iconográficos (Casson 1971, fig. 195) precisamente lo presenta sobre una balsa fluvial.

Queda por señalar que el barquiforme nº 2 de Ronda-Málaga parece estar provisto igualmente de remos, según podrían indicar los trazos que salen de un costado hacia el exterior del mismo.

5) Los Alisos (Las Zorrillas, Cádiz)

También en el abrigo rocoso de los Alisos, en las Zorrillas, Cádiz ha sido estudiada otra pintura (fig. 6, 5) que fue considerada inicialmente como un zoomorfo (Breuil y Burkitt 1929) y reinterpretada después como un barquiforme (Topper 1975; Dams 1984) con casco curvado rematado con un *akroterion* en forma de protomo cornudo, tal vez representando a un bóvido.

La mala conservación de esta pintura y la desaparición desde antiguo del tercio popel hacen muy difícil la interpretación náutica de este grafito. La línea del casco sugiere de nuevo un elemento monóxilo con adorno en la proa. Mientras que los trazos verticales, junto con el elemento que sigue a continuación, aunque perdida la unión con el casco, pueden hacer referencia a un tambucho o toldo de protección, de función similar a los que vemos en muchas embarcaciones y canoas nilóticas del predinástico (Landström 1970, 11-25), así como en las barcas nubias (Resch 1967).

Este problemático documento iconográfico no aporta gran cosa a lo ya conocido sobre la náutica aborigen de la península Ibérica, pero de nuevo sirve para enfatizar la existencia de tradiciones navales muy anteriores al fenómeno colonial fenicio que pudo iniciarse próximo al año mil, como parecen indicar los hallazgos de Huelva (González de Canales *et al*. 2004) y las dataciones radiocarbónicas (Nijboer y Van Der Plicht 2006) de estos contextos. Por lo tanto, las comunidades indígenas con las que entran en contactos los primeros navegantes orientales disponían también de una tradición náutica milenaria, que sin duda se verá enriquecida con los nuevos aportes, aunque muchas tradiciones de la carpintería naval autóctona debieron perdurar largo tiempo.

La cronología de esta pintura es imprecisa, sin embargo, adquiere mucha relevancia tras la correcta identificación de una barca impresa en un cuenco campaniforme (c. 2500-2300 BC) de Los Millares con igual akroteria (Escacena et al. e. p.), seguramente correspondiente a una gran monóxila complementada con tablazón en los costados (Guerrero e.p.) rematados por un madero postizo como roda.

6) Los barcos de Mazarrón en el contexto de la náutica aborigen peninsular

Desde una perspectiva de estudio arqueológico, tenemos muy escasas posibilidades de contrastar los datos que nos proporciona la iconografía con la realidad de la arquitectura naval, pero a veces el milagro se produce. Hace más de una década dos embarcaciones fueron descubiertas en aguas de Mazarrón y excavadas por el Museo Nacional de Arqueología Marina de Cartagena bajo la dirección de Iván Negueruela. Las dos embarcaciones son gemelas y salidas de los mismos astilleros. Sólo la número dos se ha conservado en un inmejorable estado de conservación, por lo que todas nuestras consideraciones las basaremos en este pecio, siendo válidas para ambas embarcaciones. Aunque los estudiosos de temas náuticos seguimos a la espera de la memoria definitiva, las últimas publicaciones ya en circulación (Negueruela 2004) permiten hacerse un juicio cabal de la naturaleza e importancia de estas dos naves.

Estamos ante dos pequeñas embarcaciones de cabotaje, de poco más de ocho metros de eslora por dos metros y veinte centímetros de manga, es decir, son barcas que entran en la categoría de pequeños mercantes polivalentes para navegación de cabotaje y fluvial, de propulsión mixta con aparejos desmontables, incluido el mástil. Arquitectónicamente eran embarcaciones construidas

a partir del casco, o lo que es lo mismo, colocando las tracas de aparadura, y todas las restantes, desde la quilla, sin el soporte de las cuadernas. Toda la tablazón se fija mediante lengüetas insertas en mortajas e inmovilizadas por pasadores o pernos, también de madera. Aún así, el cosido es utilizado para la fijación de los calafateados y las cuadernas a las tracas.

La resistencia del casco a su quebranto transversal se consigue mediante la inserción de bancos, mal llamado baos mediante terminaciones en cola de milano en las tracas, dejando sobresalir la cabeza del bao por el exterior del costado del casco. En este tipo de embarcaciones las cuadernas no tienen la más mínima función estructural, sin embargo, ambas barcas disponían de cuadernas, aunque extremadamente frágiles, consistentes en ramas de higuera de 4 a 5 cm. de grosor, las cuales no llegan a articularse con la quilla, sino que pasan arqueándose por encima de la misma sin apenas tocarla.

Las palabras que anteceden son un escuetísimo resumen del citado estudio de Iván Negueruela para situar al lector ante el tipo de embarcación de la que pretendo hacer algunas consideraciones provisionales hasta que tengamos un estudio definitivo de ambas barcas. Compartimos plenamente el exhaustivo y excelente análisis que se hace de su estructura y de la carpintería, sin embargo, discrepamos de algunos de los aspectos propuestos que atañen a la inclusión de este tipo de arquitectura náutica en la marina protohistórica y antigua, los cuales, a mi juicio no resultan baladíes, pues de ello depende en gran medida que podamos asegurar que estemos realmente ante unas embarcaciones indubitablemente fenicias, aborígenes o de técnica mixta.

En dicho estudio se considera que la presencia de unas cuadernas, inoperantes en la estructura del navío, no es otra cosa que un recuerdo "fosilizado" de un estadio, o tradición anterior, en el que dichas cuadernas, o mejor varillas, formaban la estructura esencial de un casco forrado de piel. De tal forma que se establece una especie de secuencia evolutiva en la náutica prehistórica, explicada de la siguiente forma: *En las canoas de la Prehistoria las cuadernas no existían, porque eran innecesarias en un tronco tallado. Tiempo después, en Mesopotamia aparecerían las corachas o barcas de piel…Esa estructura de ramas constituía verdaderas cuadernas, por cuanto eran las que daban soporte a la estructura del barco. Ciertamente, constituían una fase prehistórica de la construcción "a esqueleto"…*

No es mi intención aquí entrar en un análisis detallado de los arquetipos primigenios de la arquitectura naval (Guerrero e.p.), pero sí debe advertirse que en ningún caso estamos ante una secuencia evolutiva tal y como se plantea en la cita anterior, sino frente al arranque de varias tradiciones navales, todas las cuales hunden sus raíces a fines del Paleolítico Superior, al menos las primeras evidencias directas se producen en registros arqueológicos de los últimos cazadores recolectores (Guerrero 2006 b; 2006 c). Las tres tradiciones a las que nos referimos serían:

1) Una de ellas está representada por las barcas con armazón de varillas o mimbres, ya utilizadas por cazadores recolectores del Paleolítico nórdico, como las que vemos arponeando cetáceos en los grabados del lago Onega (Poikalainen y Ernits 1998; Springmann 2003). Su evolución es por completo independiente, dando lugar a una tradición que conduce a los barcos con casco de cuero modernos, como los que aún se construían en el s. XVII en astilleros ingleses (McGrail 2001, 183).

2) La segunda de estas líneas evolutivas, de trayectoria igualmente autónoma, la tenemos en las canoas monóxilas excavadas en un tronco por las comunidades continentales cazadoras recolectoras, cuyo registro arqueológico más antiguo (7920-6470 BC) es la canoa mesolítica de Van Pesse (Zeist 1957) descubierta en Drenthe, Holanda. Sin embargo, cazadores recolectores de ambientes costeros las mejoran con tablas y no tardan en aparecer las cuadernas o refuerzos internos. Por la tanto,

las barcas de quilla y cuadernas de la Edad del Bronce y del Hierro son tributarias de una larga evolución de las monóxilas expandidas y mejoradas con tablas (Medas 1998) y no de las barcas de varilla o mimbres. El primer registro de las cuadernas lo tenemos, precisamente como evidencia de lo dicho y de su antigüedad relativa, sobre una monóxila neolítica del lago Kastoria, al Oeste de Macedonia (Marangou 2001; 2003), datada por radiocarbono entre 5260 y 5360 BC.

3) La tercera de las tradiciones primigenias, con igual evolución autónoma hasta nuestros días, está en las balsas de troncos, barcas de juncos, papiro y totora, que no afecta para nada al análisis de las barcas de Mazarrón.

Estas tres líneas evolutivas no se suceden en el tiempo, sino que corresponden a entornos ecológicos y geográficos distintos, aunque en muchas ocasiones puedan convivir y en algún caso traspasarse elementos técnicos puntuales[56], en los que no entraremos. El caso más paradigmático de esta convivencia de tradiciones autónomas la tendríamos precisamente en Mesopotamia, donde a partir del sexto milenio BC, en la fase Ubaid, conviven barcas de tablas que navegan por el Golfo Pérsico hasta Bahrain, Katar y Oman (Guerrero 2007 c), con las de varillas y juncos, de las que comenzamos a tener los primeros rastros arqueológicos directos en el yacimiento kuwaití H3 As-Sabiyah (Carter 2002/2003; 2006), cuyo contexto datado por radiocarbono se fecha entre 5500 y 5000 BC.

Las barcas de Mazarrón son tenidas por fenicias occidentales. Sin ningún género de dudas la empresa comercial estaba impulsada y correspondía a una ciudad fenicia occidental aún no bien identificada, tal vez Cádiz o Málaga. Pero una cosa es el cargamento y otra muy distinta la nave que lo transporta, lo cual no siempre tiene que coincidir. Datos arqueológicos sobre esta cuestión hay muchos, aunque una prueba irrefutable la tenemos en un texto bilingüe, greco-fenicio (Sznycer 1988), que nos certifica que hacia el 323 aC los griegos de Cos tenían a su servicio una flotilla de barcos mercantes sidonios comandada por los propios hijos del rey *Abdalonim* de Sidón.

El factor de máxima discordia para aceptar que las naves de Mazarrón proceden de una tradición de carpintería naval fenicia la tenemos precisamente en las cuadernas. Deberíamos poder verificar que en la prehistoria e historia naval de la costa siria y cananea, Ugarit, Fenicia y las ciudades filisteas del Sur, estuvo presente la construcción de barcos con varillas y mimbres, pues aquí deben situarse los verdaderos ancestros y arquetipos navales que los fenicios hacia el año mil BC trasladan a Occidente. Un breve repaso a la documentación de esta zona costera del Próximo Oriente no lo corrobora.

En efecto, uno de los documentos iconográficos más antiguos de la náutica sirio cananea lo tenemos en un cilindro sello de este origen encontrado en Tell el Dab'a, al Este del delta del Nilo, hallado en contexto con abundantes materiales de cultura material sirio cananea (Porada 1984; Wachsmann 1998, 42), que pueden fecharse en el s. XVIII BC. Como ocurre en representaciones sobre soportes minúsculos y de superficie curva, los detalles suelen simplificarse y/o deformarse, sin embargo, nos encontramos ante una nave, seguramente de porte ligero y de propulsión mixta, que tal vez podría considerarse un precedente claro del clásico *hippos*, tiene una bien definida roda curvada, con carena redondeada en la unión con la quilla y, como suele ser habitual en los mercantes semitas, ausencia total de trajamar. Ningún elemento estructural de la representación permite intuir que estemos ante un casco de varillas, sino de tablas. Lo mismo ocurre con el mercante provisto de remos y aparejos

[56] A título de ejemplo podríamos señalar el paso de mástil bípode, inicialmente ensayado en las barcas de papiro, a las barcas de madera (Landström 1970), auque su escasa eficacia en este tipo de barcas le hizo durar poco en esta arquitectura naval de tablas.

de vela que aparece en un sello escaraboide de Ugarit datado hacia 1200 BC (Basch 1987, 70). Una línea en la parte superior del casco seguramente nos remite a la cinta, lo que vendría a confirmar que el casco es de madera y en ningún caso de varillas.

Tampoco podemos pensar que los mercantes recibidos por el funcionario egipcio Kenamon (Davies y Faulkner 1947), entre los que vemos varios *gauloi* acompañados por naves menores, eventualmente de un porte similar a las de Mazarrón, no fueran otra cosa que sólidos barcos de madera. Un elemento de interés que nos ofrecen las pinturas de Kenamon para el análisis de las barcas de Mazarrón es constatar que en estas naves cananeas se han representado las cabezas de baos, como igualmente aparecen en una terracota de Biblos, datada en el segundo milenio BC, que también dispone de carlinga (Basch 1987, 67).

Los textos ugaríticos referidos a la marina cananea (Vita 1995) no contienen nada que haga pensar en la existencia de barcos de varillas, pese a que en una tablilla, en la que se indican las compras para abastecer el pedido de un astillero, se menciona el mimbre, pero esta referido a una *cofa de rejilla* (Xella 1982).

La arqueología naval fenicia anterior al hundimiento de las barcas de Mazarrón nos ha proporcionado dos documentos excepcionales de arquitectura naval. Uno excavado aunque con el casco mal conservado, es el conocido pecio de Ulu Burum (Bass 1986) construido con tracas de madera de cedro ensambladas mediante el sistema de caja y espiga (mortaja, lengüeta y pasador), conocido en la antigüedad como *coagmenta punicana* (Sleeswyk 1980). Los restos conservados se limitan a las tracas de aparadura y alguna de las siguientes, junto a una quilla más sobresaliente por la sentina que por el exterior del casco. No se han conservado restos de cuadernas en el tramo recuperado del mismo, lo que no elimina la posibilidad de su existencia.

Más recientemente han sido identificados dos barcos fenicios, de un porte intermedio entre el *gaulós* y el *hippos*, que se dirigían a Egipto (Stager 2004). La gran profundidad (400 m.) a la que se encuentran los pecios impide con la tecnología actual una excavación convencional, pero la buena documentación fotográfica evidencia, más allá de toda duda razonable, que nos encontramos ante barcos de madera con quilla y seguramente cuadernas ortodoxas. Estas dos naves son algo más antiguas que las de Mazarrón, pues el cargamento de ánforas encuentra correspondencia en contextos datados (en cronología convencional, no radiocarbónica) en la segunda mitad del s. VIII aC. En este análisis debería resultar innecesario recordar que conceptualmente la arquitectura de quillas y cuadernas es independiente del tamaño de la nave. Por lo tanto, no existe ni un solo indicio de navegación en la costa cananena, ni filistea, que permita pensar en la existencia de una tradición náutica basada en barcas de varillas o mimbres.

La zona geográfica más próxima a la costa cananea donde efectivamente encontramos barcas de mimbre o varillas es Chipre. Cuando en esta isla comenzamos a visualizar los artilugios de navegación, es ya durante la Edad del Bronce[57] (Westerberg 1983) y conviven dos tradiciones de arquitectura naval claramente distintas: barcas de tablas con pieza ahorquillada en el codaste para un timón coaxial (Basch 1987, 72-74; Guerrero 2008) y las barcas con cascos en forma de grandes "cestos". A estas ancestrales tradiciones de construcción naval se superponen las innovaciones aportadas por micénicos y cananeos. Es precisamente tras esta interacción cultural cuando en la

[57] La tradición marinera de las comunidades insulares chipriotas se remonta a los primeros asentamientos del PPNB, como nos indica la presencia de obsidiana procedente de la Capadocia en los yacimientos de Kalavasos-Tenta o Shillourokambos (Guilaine 2003). La empresa náutica (Guerrero 2006 c) implicaría aproximadamente 159 millas náuticas (296 km); es decir, no menos de cuatro o cincos días de navegación efectiva.

iconografía naval chipriota comenzamos a documentar mercantes con quilla y cuadernas, como indubitablemente vemos en la singular terracota hallada en Amathus (Bonino 1965) y conservada en el Metropolitan Museum of Art de Nueva York, aunque también en muchas otras (Westerberg 1983) en las que no nos detendremos ahora. En definitiva, en esta isla nos encontramos con una evolución de las técnicas de arquitectura naval en la que la presencia micénica, cananea y fenicia es, a nuestro parecer, la clave para encontrar el arranque de las embarcaciones de quilla y cuadernas clásicas chipriotas.

¿Cómo pensar entonces que los fenicios occidentales eran depositarios de una tradición que, según la documentación disponible, nunca habían practicado? ¿Qué explicación tienen estas cuadernas en unas barcas occidentales al servicio del comercio hegemónico fenicio?

Seguramente la clave a estas interrogantes deberemos buscarla en la evolución de las marinas aborígenes de la zona geográfica del Estrecho de Gibraltar, ampliamente entendida en los términos con que el profesor Miguel Tarradell bautizó esta *koiné* cultural con el acertado apelativo de "Círculo del Estrecho". Esta titánica tarea no será fácil, pero creo que los barcos de Mazarrón aportan las primeras pistas. Dejémoslo por ahora en una hipótesis de trabajo, como no puede ser de otra manera, dado el estado actual de la investigación. Ambos barcos pudieron estar construidos en astilleros de ribera por artesanos carpinteros que conocían ya muchas de las innovaciones técnicas navales introducidas en Occidente por los fenicios desde el c. 1000 BC, pero que aún conservaban ciertos hábitos procedentes de tradiciones navales aborígenes ensayadas en ambientes mixtos, lacustres, fluviales y marinos.

Las naves de Mazarrón pueden proporcionar aún información muy relevante sobre la zona geográfica en la que se ubicaron sus astilleros de origen y ésta podría conseguirse con un estudio arqueobotánico de todas las maderas; por el momento sólo se ha dado a conocer un avance (Negueruela 2004) que no resulta suficiente para encuadrar con precisión el área geográfica donde se construyeron las naves. En el estudio citado se especifica que la quilla se talló en madera de cedro, lo que genera algunas incertidumbres, pues la determinación científica que se propone (*Cupressus sempervirens L.*) sería más acorde con el ciprés y no con el verdadero cedro cananeo (*Cedrus libanis*), como tampoco con el chipriota (*Cedrus brevifolia*). La indubitable determinación de esta madera no es una cuestión baladí, pues las barcas de Mazarrón no estaban preparadas para afrontar una travesía tan compleja como la que supondría el viaje desde la costa cananea hasta el Extremo Occidente.

Ante este dilema se nos presentan dos posibles soluciones. La primera es que la madera de la quilla fuese de una especie occidental, como el cedro del Atlas (*Cedrus atlántica*), la cual podría haberse conseguido en Argelia o Marruecos, costas frecuentadas ya por los fenicios en el momento de construcción de las naves. Si realmente fuese ciprés, la existencia de importantes masas forestales en la antigüedad de esta especie en el Norte de África, de las que aún hoy quedan algunos restos, nos remitiría igualmente a una fabricación occidental de las naves. La segunda posibilidad, si la madera fuera cedro oriental, nos obligaría a considerar la existencia de un comercio de madera de cedro con Occidente, hasta ahora no documentado con claridad, aunque sí lo está en Oriente, como podemos verificar a través de la empresa llevada a cabo por Unamón (Aubet 1994, 307) y visualizamos muy bien en los bajorrelieves de Korsabad. Una tercera explicación no es descartable, y sería el aprovechamiento de elementos procedentes del desguace de una nave mayor venida de Oriente, estrategia bien documentada a través de las fuentes (Estrabón II, 3, 4) y la arqueología, como nos evidencia la barca excavada en el mar de Galilea (Cohen 2005), construida y reparada una y otra vez con maderas diversas, algunas seguramente de otros barcos.

Podríamos estar ante un verdadero mestizaje de técnicas navales cuyo resultado habrían sido estas dos barcas, de una importancia arqueológica trascendental para la comprensión, no tanto de la marina fenicia, sino de la impronta dejada por la misma en las tradiciones marineras de las comunidades indígenas de la península Ibérica. Tal vez aquellas a las que se refiere Estrabón (II, 3, 4), al distinguir los barcos de los comerciantes gaditanos de los que utilizaban *las gentes pobres, a los que llamaban "hippoi", por el mascarón de sus proas; con ellos pescaban a lo largo de las costas de Maurousia, hasta el río Líxos*. Parece difícil pensar que entre la mayoría de estos marineros "pobres" no se encuentre el verdadero sustrato aborigen que, con sus barcas tradicionales, además de pescar, podían ponerlas en otras ocasiones al servicio de los comerciantes.

¿Qué dificultad hay para ver en Mazarrón una verdadera empresa comercial de la burguesía fenicia operada por marinos, las gentes pobres de Estrabón, en sus barcos tradicionales, aunque modernizados con las técnicas carpinteras aprendidas de los fenicios?

Con independencia de esta discusión central, otro elemento, el sistema de propulsión, concita el interés, que por tantos motivos convierte este pecio en uno de los más excepcionales documentos navales de la antigüedad. Es evidente que la nave estaba guarnida de un palo, como evidencia la caja de la carlinga o sobrequilla. Pese a la buena conservación de la nave, ningún resto del palo se ha conservado, como tampoco está el pie de mástil encajado en la carlinga, que estaba vacía; tampoco se han encontrado las clavijas que lo fijaban (Negueruela 2004, 274). Resulta altamente probable que el naufragio, o hundimiento intencionado, se produjo con el barco fondeado, como nos indica la presencia del ancla, pero sin el palo. A mi juicio, podríamos estar ante la primera vez que documentamos arqueológicamente un mástil abatible y desmontable, como innumerable fuentes (p.e. *Od*., IX, 65-83; VIII, 49-63; XII, 420-425; *Arg*., I, 550-600) se refieren a esta circunstancia en las barcas de esta categoría. Los baos[58], además de su función estructural como refuerzo de la nave para evitar el quebranto transversal de la misma, podían servir perfectamente como asiento a los remeros, tal vez seis por banda, pues el bao nº 1 debía aguantar un pañol o castillete de popa y el nº 2 las berlingas de los gobernáculas, número que precisamente resulta perfectamente acorde con los que vemos en la embarcación de Kef el Blida, ya citada.

d) El frente costero de África occidental

Paradójicamente un litoral del que sabemos con toda seguridad que fue muy frecuentado, como nos indican la fundación fenicia de la ciudad de Lixus y la utilización de la factoría isleña de Kerné, ha rendido a la investigación escasísima documentación iconográfica sobre barcos y ninguna de arqueología náutica. Las fuentes literarias, de las que da cumplida cuenta nuestro colega F. López Pardo en estas mismas jornadas, tampoco dejan margen de duda sobre la importancia de la navegación antigua en estas aguas.

En la costa africana la única muestra iconográfica la tenemos grabada en una roca del uadi Draa. Antes de entrar en su análisis conviene tener en cuenta que su localización en este lugar no es fortuita, pues se trata del río más importante de estos confines y resultaba importantísimo para la navegación de cabotaje por una costa con muy escasos puntos seguros de fondeo. La desembocadura del uadi Draa es una de las pocas de la costa africana cuya entrada no estaba cegada por bancos ni barras de arena (Mauny 1960, 9), pues su orientación hace que las corrientes y el oleaje producido por los persistentes vientos de componente N. y N.E. mantengan expedita permanentemente la

[58] En realidad los verdaderos baos son vigas alabeada que se soportan sobre las cabezas de las cuadernas y soportan la cubierta y el puente.

entrada al uadi. Este grabado nos está, sin duda, señalando uno de los lugares fijos de fondeo frecuentado por los barcos de la antigüedad que se aventuraban hasta estas latitudes.

Sobre el grabado del uadi Draa (fig. 7, 1) existen dos versiones que difieren en algunos detalles que comentaremos, aunque no afectan a la consideración global de la nave ni a la trascendencia histórica de su presencia en estos parajes. La primera (fig. 7, 1a) fue publicada por A. Jodin (1967: 10, fig. 3a) y recogida pocos años después por A. Luquet (1973-75); la segunda (fig. 7, 1b) está elaborada directamente sobre foto del Institut Fondamental d'Afrique Noire de Dakar, lo que le da alta fiabilidad, y da a conocer además otros signos y elementos pseudoalfabéticos, aunque seguramente no tienen nada que ver con la nave.

Los aspectos comunes de ambas versiones nos presentan una nave mercante aparejada con vela cuadra a la que se le han añadido algunos elementos de interés. La jarcia, tal y como ha sido trazada, representa por triplicado estay y burda. Tal vez se quiso consignar también la presencia de la jarcia de labor, como brazas y escotas. Todo ello tiene una interpretación ambivalente: por un lado, podría pensarse que el autor pudo ser un personaje escasamente conocedor del funcionamiento de los aparejos de una embarcación y confundió sus elementos en una representación verdaderamente equívoca. Una lectura más pausada nos llevaría a otro análisis, seguramente más acorde con la realidad: la triple jarcia, que en esta representación se dirige desde la cofa a la roda y al codaste respectivamente, no serían en ningún caso tres estays y tres burdas, sino los obenques. Se da muy frecuentemente en la iconografía náutica un canon de representación (Basch 1987: 111) consistente en presentar las naves combinando una doble perspectiva, según la cual los aparejos - palo, vela y jarcia - estarían representados en norma frontal, mientras que el casco lo sería en visión lateral. De esta manera alcanza verosimilitud que en la nave del uadi Draa la jarcia representada sean los obenques vistos frontalmente, al igual que la vela, mientras que el casco esté visto desde su norma lateral o longitudinal.

En la versión elaborada sobre foto, que es la que consideramos fiable, la roda es perfectamente vertical rematada en un trazo curvo. Mientras que la popa es redondeada y ligeramente inclinada, mientras que en la otra versión se representa completamente vertical. Resulta arriesgado dilucidar si estamos ante un *gaulós* o ante un barco más ligero de la categoría *hippoi*; a juzgar por el escaso puntal que presenta el costado del mismo, así como por la existencia de un solo timón, nos atreveríamos a pronosticar la segunda de las posibilidades. Generalmente las representaciones de los *gauloi*, aún en los documentos de gran esquematismo, el casco suele ser más panzudo, como lo vemos en el grabado de Útica (Kingsley 1997), del que no hay dudas que se trata de un gran mercante. Como inconfundiblemente nos ratifica la presencia de palo mayor y trinquete o bauprés, así como el doble gobernácula.

Los investigadores que publicaron la primera versión (fig. 7, 1a) interpretaron sin titubeos la presencia de un ancla lanzada por proa desde la punta de la roda. En la versión sobre foto (fig. 7, 1b), el trazo que sale también de la roda con la misma inclinación hacia la línea de agua es idéntica y cabría interpretarla como un cabo, que ciertamente, por la posición, como vemos en el grabado de Útica (Kingsley 1997), podría estar amarrando al arganeo de un ancla, aunque en la versión a partir de foto este elemento no se evidencia. Pese a todos estos detalles discrepantes, parece que la intención del artista fue indudablemente representar la nave fondeada en la entrada del uadi al abrigo del oleaje.

La barca mayor del uadi Draa está acompañada de una barcaza que se aleja del mercante por la aleta de estribor. Pese al esquematismo con que se representó esta nave auxiliar (fig. 7, 1b) parece que puede identificarse el circulito sobre la popa como la cabeza del timonel, mientras que un palo,

en posición de trinquete, iza una vela tarquina o cangreja. Un trazo que sale de la barcaza por la aleta fue interpretado en la versión de Jodin y Luquet como un elemento del codaste de la nave mayor, sin embargo, tal y como se aprecia e la versión fotográfica (fig. 7, 1b), que es la más fiable, se podría identificar como el timón de espadilla del marinero que gobierna la barca auxiliar.

La escena parece querer ilustrar gráficamente con todo detalle el sistema por el que los fenicios trasiegan las mercancías hacia la isla de Kerné[59]. El conjunto de la escena tiene un paralelo muy exacto en el grabado de Útica (Kingsley 1997), donde un gran mercante de época romana, aparejado con palo mayor y trinquete, aparece anclado de la misma forma, mientras que por la popa se aprecia una barca menor navegando en dirección contraria y propulsada por tres o cuatro remos.

La presencia de vela tarquina o cangreja[60] reviste gran interés, pues ambas tienen escasa documentación iconográfica en la náutica cartaginesa. Seguramente puede aceptarse también como representación de este tipo de velas una pintura aparecida en un hipogeo de Gebel Mlezza, Túnez (Basch 1987:399). La extraordinaria terracota púnica de Feddani el Behina (Basch 1987: 398), que seguramente representa una embarcación de porte mediano equivalente a los faluchos y palangreros que han estado en uso hasta no hace mucho (Basch 1975), puede igualmente proporcionarnos un dato indirecto sobre la utilización de estas velas, pues presenta la fogonadura (abertura que da salida en la cubierta del pañol de proa al palo) en una posición extraordinariamente proel; lo que no es frecuente para guarnir vela cuadra[61], mientras que sí es más propia de las barcas que aparejan velas (tarquinas y cangrejas) con un gratil fijo al palo y el pujamen a una botavara, mientras que la baluma de popa queda libre para flamear. Se ha sugerido, con gran acierto (Bash 1987: 398; Medas 2000: 91), que la barca de Feddani el Behina podía guarnir una vela cangreja, aunque otras variantes también son posibles como las, guairas y marconis. Precisamente las pequeñas velas triangulares, denominadas guairas, las vemos en embarcaciones menores romanas grafitadas en la Villa de San Marcos de Stabia (Varone 1999).

e) El archipiélago canario

La representación más extrema en el área geográfica que analizamos de barquiformes se sitúa en la Palma (fig. 7, 2), una de las dos islas Canarias más occidentales y alejadas del continente. Su origen indígena, tanto por la técnica del repicado, como por el contexto en el que se encuentran, es admitido sin discusión (Mederos y Escribano 1997; Mederos *et al*. 2003: 132-133). Como suele ser común a mucha de la iconografía naval, su ubicación tampoco aquí parece ser casual, pues se relaciona con lugares estratégicos para el desembarco en la isla, próximos al actual puerto de Santo Domingo (Mederos y Escribano 1997).

Pese a todo, esta interesante muestra de iconografía náutica insular hay que tomarla con mucha cautela, pues la conservación de los grabados no es buena y los elementos precisamente con más capacidad diagnóstica faltan en la nave mayor. Parece seguro que la escena recoge dos embarcaciones, tal vez actuando conjuntamente, como ocurría en el uadi Draa o en Útica.

---

[59] *...Los comerciantes son los fenicios; cuando llegan a la isla de Kerné, la abordan con sus barcos redondos (gauloi) y levantan tiendas en Kerné. Pero la carga, después de haberla retirado de los navíos, la trasbordan en pequeñas embarcaciones hacia el continente...* Pseudo Escílax (112)

[60] La diferenciación entre vela tarquina y cangreja, a partir de la iconografía, es sumamente difícil, pues ambas comparten la característica común de estar fijas por un gratil al palo, por lo que la apariencia visual las hace indiferenciadas. Sólo la clara representación de la verga y botavara, que no es el caso en la mayoría de los documentos iconográficos, nos permitiría discriminar el tipo de vela.

[61] Salvo de pequeño tamaño aparejadas al tercio o al cuarto (Rieth 1998: 137-144).

La conservación del conjunto proporciona más seguridad en el análisis de la barca menor: fácilmente puede verse (fig. 7, 2) que se trata de casco alargado y abierto, con escaso puntal, cuya proa parece rematarse con un protomo zoomorfo. No parece que disponga de tajamar, pues no presenta ruptura en la línea del casco, de forma que todo él aparece diseñado en línea continua, sin carenas que delimiten los inicios de roda y codaste. La posibilidad de que se trate de una barca de base monóxila no puede descartarse en absoluto. Tal vez como recoge una fuente[62] de 1592 en la que se indica que los aborígenes hacían barcas con troncos de drago. El museo de Gran Canaria expone en una de sus vitrinas una pequeña monóxila aborigen (Mederos y Escribano 2005, fig. 3, 2), que seguramente fue usada finalmente como ataúd. Por otro lado, se conservan en el mismo Museo elementos de carpintería unidos por pasadores y lengüetas idénticos a los empleados en arquitectura naval, mediante la técnica conocida en la antigüedad como *coagmenta punicana* (Sleeswyk 1980), por lo tanto, existían bases técnicas para un desarrollo de la carpintería naval compleja. Tampoco falta en dicho centro una variada muestra de tejidos eventualmente aptos para confeccionar velamen. Todo ello nos indica un nivel de desarrollo técnico más que suficiente para hacer posible la existencia de artilugios náuticos capaces de desempeñar un papel importante, al menos, a escala regional.

En el segundo de los grabados de El Cercado de La Palma (fig. 7, 2), el grabado mas grande, representa sin ningún género de dudas una embarcación mayor. A diferencia de la primera, el casco aparece delimitado por una doble línea (eventualmente por una tercera) ligeramente convexa. La popa está bien diferenciada, sin embargo, el tercio proel (fig. 7, 2 en gris) no puede identificarse con claridad debido a la erosión de la roca soporte. Las líneas verticales que atraviesan desde proa a la aleta el casco de El Cercado tienen más problemas de identificación, pues admiten varias lecturas. Interpretarlas como remos es, a nuestro juicio, la menos verosímil, ya que apenas si sobresalen por la línea de la cala del casco, mientras que casi todos llegan, e incluso sobresalen, por el nivel de la regala. Otras interpretaciones posibles es que representen, como ya se ha dicho para otros casos, las cuadernas en una visión en "rayos X". Otra lectura alternativa, no incompatible con la anterior, es que se haya querido también representar la falca o escalamote, al menos en el tramo de la borda que va desde la cinta a la regala. Hasta aquí tenemos los elementos que mejor pueden identificarse dada la conservación actual de los grabados.

Por desgracia, como se ha dicho, no corrieron la misma suerte los componentes del tercio proel (fig. 7, 2 en gris) , que habrían sido de una importancia vital para identificar con claridad el tipo de nave al que nos enfrentamos y, por extensión, poder aproximarnos a su cronología. La hipótesis reconstructiva que se ha publicado en diversas ocasiones (Mederos y Escribano 1997; 2002) es una de las posibles, pero bajo ningún concepto puede darse por segura y comprobada. Su identificación con un *hippos*, debe quedar en suspenso, en primer lugar por el criterio meramente especulativo con el que se hizo y, en segundo, por que las rodas de los *hippoi* no parece que fueran verticales, no se conoce ninguna representación atribuible a los *hippoi* con roda vertical combinada con tajamar, aspectos, por el contrario, generalizados en la náutica egea. La arqueología permite ratificar esta cuestión, ni la nave Ma'agan Michael, ni los barcos de Mazarrón, cuyos cascos se conservan en óptimas condiciones para estudiar al arquitectura de las proas, tienen rodas verticales.

---

[62] Recogida por A. Mederos y G. Escribano (1997): *...Hacían barcos de árbol de drago, que cavaban entero, y después le ponían lastre de piedra, y navegaban con remos y con vela de palma alrededor de la costa de la isla* [Gran Canaria]; *y también tenían por costumbre pasar a Tenerife y a Fuerteventura*... La verosimilitud de la fuente es poco aceptada por los historiadores canarios debido a que ninguna otra refleja alguna tradición marinera de los aborígenes en el momento de la conquista, lo que podría explicarse como una "regresión" (Mederos y Escribano 2005) o pérdida de una actividad que forzosamente tuvo que existir en el momento de la colonización humana de las islas y en sus fases más antiguas.

Todo lo dicho nos enfrenta al serio problema de intentar una aproximación cronológica a este conjunto de grabados. La interpretación de *hippos* que originalmente se hizo lleva aparejada la propuesta implícita de una cronología, la cual, aunque imprecisa, debería ponerse en consonancia con la actividad de estos barcos en los circuitos comerciales y pesqueros de Lixus y Kerné, es decir, *grosso modo*, entre *c*.800 y 400 BC. Sin embargo, este marco cronológico, hoy por hoy, se enfrenta a la insuperable paradoja de no encontrar registro arqueológico en las islas que lo ratifique. No me parece que puedan plantearse dudas del conocimiento de las Canarias por parte de los fenicios, quienes forzosamente las divisaban (Onrubia-Pintado 1997) una y otra vez en sus viajes a Lixus y Kerné, o al uadi Draa. Es, incluso, altamente probable que las visitasen y explorasen. Otra cosa es que encontrasen interés en su colonización.

Se han enfatizado en muchas ocasiones, y también en estas jornadas, los recursos potenciales que las islas podían ofrecer (Mederos y Escribano 2002), entre ellos la pesca. Sin embargo, falta por documentar uno de los elementos imprescindibles en todo sistema colonial: la existencia misma en esos momentos de una población aborigen que hiciese rentable unos viajes tan arriesgados y unas estancias complicadas en el archipiélago. El potencial de la pesca en la antigüedad no justifica por sí solo una presencia fenicia en las islas. Pesca suficiente tenían las colonias fenicias en el Sur peninsular como para no arriesgarse en empresas pesqueras tan alejadas y arriesgadas. Por otro lado, y esto me parece fundamental, ¿Qué hacer con lo pescado en estas latitudes?, forzosamente debería procesarse y envasarse en la costa, pues no resistiría un regreso a las bases peninsulares sin pudrirse. Irremisiblemente son necesarias factorías costeras y población dedicada a estas labores. Es la falta de población aborigen el factor que me parece esencial y el que, en última instancia justificaría la falta de interés por las islas por parte de los fenicios. Todo ello obliga a mantener en suspenso una propuesta de datación para los grafitos aquí analizados.

Recientemente otro grafito canario ha venido a completar el elenco de los conocidos hasta ahora. Es el aparecido en el Barranco de Adonai, en Tenerife (Mederos y Escribano 2005); el grabado representa (fig. 7, 3) una barca de eslora bien proporcionada con un casco, que parece tener una roda perfectamente vertical y una cala que se prolonga por la proa a modo de indudable tajamar. La popa, por el contrario, acaba en una suave curva que se inicia en la aleta y termina en la regala sin sobresalir. La barca va provista de mástil del que sobresalen líneas rectas oblicuas y cruzadas en "X"; el palo está rematado por una cruceta. Todos estos elementos, ligados al mástil, no son fáciles de interpretar, pues son poco coherentes con las habituales formas de representar en la iconografía náutica la jarcia, tanto mayor, como de labor. Sólo las dos líneas inferiores que parten de la parte baja del palo, hacia proa uno y hacia popa el otro, podrían interpretarse como elementos de fijación del mismo.

No podemos pasar por alto los trazos inclinados, en disposición de dientes de sierra (fig. 7, 3), salvo dos cruzados en forma de "X", que rellenan el costado del casco. Su interpretación resulta problemática, pues, si admitimos la ya comentada licencia artística de representación de elementos internos mediante el "efecto rayos X", no pueden ser en ningún caso cuadernas. Sin embargo, su disposición inclinada y cruzada abogaría mejor por un sistema de refuerzos del casco mediante varillas, al modo de los coracles y kuffas[63]; en definitiva, resulta muy similar a las decoraciones externas con retículas que observamos en algunas terracotas del Bronce Chipriota (Basch 1987:

[63] Barcas con estos sistemas aún se fabrican en los estados de Sur de la India (McGrail 2001: 265) como Andhra Pradesh, Karnataka, Tamil Nadu; igualmente las barcas de varillas todavía las podemos ver navegando en el río Mekong. Son también muy similares a los *kuffas* del Eúfrates y Tigris, magníficamente descritos por Herodoto (I, 94), y profusamente representados en el palacio de Ashurnasirpal de Nimrud y Kuyunjik (Graeve 1981), los cuales todavía siguen utilizándose.

71; Guerrero 2007 b) y tal vez en el modelo cerámico del Bronce Medio inglés de Caergwrle (Denford y Farell 1980). Particularmente similar es este tratamiento del casco al que observamos en la barca neolítica de Hvar grabado sobre un fragmento cerámico (Kozlicic 1993, 18-20), el cual con toda probabilidad responde igualmente a una barca con casco de varillas recubierto de cuero.

Me parece que los paralelos etnográficos más precisos los encontramos en las barcas alargadas con armazón de varillas y casco forrado con cuero de yak (Guerrero e.p.) que aún se fabrican en el Tíbet

La investigación reciente sobre el poblamiento primitivo de las islas Canarias parece poco a poco consolidar la evidencia de una frecuentación de las islas, al menos desde época tardo púnica (Mederos y Escribano 2002 a), sin que encontremos registro arqueológico sólido[64] de un verdadero intento de colonización de las mismas hasta la expedición de Juba II (Plinio, N.H., VI, 37, 202-205). Tal vez es en este contexto en el que pueden enmarcarse los barquiformes descritos.

Por esta razón es interesante, aunque se salga del objetivo propuesto en nuestra contribución analizar también otro grafito con temática naval procedente del lugar tinerfeño llamado Barranco Hondo (Atoche 2002, 344). Aunque seguramente el panel recoge elementos diacrónicos (fig. 8, 1) como parece deducirse de la falta de proporción entre el gran barco mercante y la barcaza que lo acompaña, la escena en su conjunto parece reproducir una situación náutica ya vista en el uadi Draa y en los grabados de El Cercado de Canarias, y confirmada por la descripción de la forma de desembarco que nos proporcionó el texto, ya comentado, de Escílax. Todo ello enfatiza la importancia de las barcas menores para determinadas tareas en puertos o ensenadas donde los grandes navíos maniobran con dificultad o resulta peligroso por la presencia de bajíos. Sin embargo, aquí sólo podemos ver una cuestión de índole funcional y en ningún caso cronológica, pues las mismas escenas abundan en el mundo romano, tardorromano y medieval, los ejemplos serían interminables, pero basta con recordar los muy conocidos de la nave Europa de Pompeya (s. I dC), los bajorrelieves del Portus Augusti (c. 200 dC), en los sarcófagos de Ostia, como el de Isola Sacra del Antiquarium o el de la Gliptoteca de Copenhague (s. III dC), o las muchas barcazas que vemos con vela tarquina en la villa de San Marcos (Stabia).

La escena de Barranco Hondo nos proporciona información sobre dos tipos de embarcaciones muy distintas, que con toda probabilidad obedecen a otras tantas tradiciones de arquitectura naval con raíces diversas, aborigen y romana:

1) A la derecha de la escena (fig. 8, 1) se ha representado un casco que respondería bien a una barcaza; a pesar de que la escala le proporciona, por comparación con el mercante, un aspecto engañoso de barca grande. No es fácil traducir los rasgos del grabado a una arquitectura concreta, pues resultan en gran medida ambivalentes. Sin pretender agotar todas las posibilidades interpretativas, una de las posibles nos remite a barcas de tablas, sin quilla, o con la misma muy

[64]Un intenso debate (como más reciente Santana y Arcos 2006) sobre el cuándo y cómo de la primera colonización humana de las islas está aún abierto, en el cual no vamos a terciar. Sin embargo, pese a la insistencia con la que frecuentemente se asegura una presencia fenicia y/o púnica en las islas, basada exclusivamente en la mención que de las mismas hacen las fuentes por autores de la antigüedad, la prudencia debe imponerse hasta que un registro arqueológico sólido e incontestable, como la presencia de factorías, elementos arquitectónicos, necrópolis y conjuntos cerámicos de inconfundible origen, eventualmente nos verifique lo que por el momento no son más que sugestivas hipótesis de trabajo. Una cosa es el conocimiento que los historiadores de la antigüedad eventualmente puedan tener de un determinado territorio y otra muy distinta la ocupación y colonización del mismo. Sin olvidar, por otro lado, que la presencia de fenómenos de aculturación o de sincretismo de las poblaciones indígenas implicaría una estrechísima relación entre colonizado y colonizador, entre ellas el mestizaje, muy superior a la que se produce en los simples mecanismos de intercambio. Por otro lado, los paralelos náuticos propuestos por A. Santana y T. Arcos (2006, 89) para algunas muestras de iconografía naval canaria son por completo inaceptables y en algún caso rozan lo descabellado.

ligera. La fuerte curvatura de la cala no es posible de conseguir con quillas monóxilas, ni con piezas de gran sección que, para conseguir este perfil, obligaría a ensamblar cuatro o cinco tramos, además de roda y codaste, lo que no es conocido en la arqueología naval. Por el contrario, barcas con estos perfiles las encontramos en el Bronce Chipriota (Westerberg 1983, 80-81), por citar un ejemplo claro y suficientemente conocido. La posibilidad de que estas barcas chipriotas tuviesen el casco forrado de piel[65] introduce un nuevo elemento de discusión que igualmente podría ser aplicado a la barcaza de Barranco Hondo, pues, efectivamente, este tipo de casco no puede ser descartado. Las líneas del grabado no tienen suficientes elementos diagnósticos para salir de la paradoja, ya que igualmente se conocen barcas con estos perfiles capaces para doce o catorce pescadores y un timonel como vemos, por ejemplo, en Vishakhapatnam (Golfo de Bengala).

Ni de la forma del casco, ni mucho menos de los paralelos formales expuestos, pueden hacerse inferencias cronológicas, sino simplemente funcionales. Precisamente los ejemplos antes mencionados, uno prehistórico de la Edad del bronce chipriota y el segundo etnológico, han sido traídos a colación por que no sólo nos ofrecen buenos datos sobre el casco, sino también sobre un elemento muy interesante que presenta la barcaza de Barranco Hondo. Se trata de la pieza ahorquillada en el extremo de popa, en el remate del codaste, muy similar al sistema que vemos también en embarcaciones egipcias del Imperio Antiguo[66]. La utilidad de esta pieza ahorquillada fue bien identificada por Lucien Basch (1987, 73-74) como el soporte de un timón en forma de largo remo de pala, común en muchas barcazas del Bronce chipriota (Westerberg 1983, 80-81; Guerrero 2008). Precisamente es el mismo timón que aún podemos ver en las comunidades de pescadores actuales, como la de Vishakhapatnam (Kentley 1985), en el Golfo de Bengala, antes citadas y que por eso hemos propuesto como paralelo etnográfico.

Quedan por analizar toda una serie de trazos que podrían estar indicándonos elementos de los parejos, seguramente abatibles, como un palo y varias berlingas, tal vez una de ellas, apoyada en el palo, con funciones de verga o tangón. Cabría preguntarse si la línea que pasa por el elemento ahorquillado de la popa está rememorando el sistema de gobierno antes citado. Todo el conjunto requiere un análisis más sosegado con observación directa, pues, como sospechamos, seguramente algunos trazos fueron añadidos al conjunto inicial y resulta de vital importancia separar lo primigenio de los aportes más modernos. En definitiva, no sería descabellado ver en este grafito la representación de una barca aborigen, con casco de tablas o piel, tal vez en labores de apoyo a la carga y descarga de un barco mercante que seguidamente intentaremos analizar.

2) El segundo de los barcos representados en el panel de Barranco Hondo (fig. 7,1) contiene indicadores muy evidentes de que nos encontramos ante una nave mercante de corte clásico. Especialmente la proa nos remite a una configuración que ya la tenemos presente en barcos griegos, como acertadamente ha señalado Stefano Medas en su contribución a estas mismas jornadas, es muy similar, por poner un solo ejemplo, a la roda-tajamar de la barca ligera en la que viaja Ulises amarrado al palo para no ser seducido por la sirenas y que vemos en el vaso de figuras rojas del s. V aC conservado en el British Museum.

Sin embargo, pensamos que el grafito en su conjunto, además de la proa, proporciona mucho

[65] La borda de muchas de estas barcas chipriotas presenta una línea continua de pequeñas perforaciones que algunos especialistas (Basch 1987) han interpretado como un indicio sólido de que pudieran ser barcas con cascos forrados de pieles. Es muy posible, aunque también habrían podido servir para pasar los cordones o correas con los que fijar una piel para tapar la cubierta como medida protectora de la carga y eventualmente de la tripulación.

[66] Por ejemplo, bajo relieve de Deir el Gebrawi, o las miniaturas de Meketre, en la décimoprimera dinastía (Landström 1970, 50-78).

más elementos de juicio para precisar mejor una identificación que, además, sería muy coherente con el registro arqueológico más claro de las islas; es decir, el que va desde la incursión de Juba II (25 aC-23 dC) a la tardorromanidad. Veamos cuáles son estos elementos.

El tipo de proa de perfil convexo, con tajamar más o menos prominente, es extraordinariamente abundante en barcos romanos imperiales de todo orden y categoría. Basta repasar el catálogo de tipos navales que nos proporciona el mosaico tunecino de Althiburus, datado en el s. III dC (Yacoub 1995), en el que de, veinticuatro proas bien conservadas, dieciocho son exactamente de este tipo. Esta clase de proa y el sistema de ensamblaje entre sus elementos: quilla, codaste y tajamar, ha sido meticulosamente estudiado gracias a su buena conservación en la nave mercante romana de la Madrague de Giens (Rival 1991) y en los enormes barcos de Nemi (Ucelli 1955; Bonino 2003). Por lo tanto, es un tipo de proa habitual, aunque no única, tanto en los grandes mercantes, como en embarcaciones menores desde el s. I aC hasta el Bajo Imperio, lo que resulta muy coherente con los hallazgos anfóricos romanos conocidos en aguas de Canarias (Mederos y Escribano 2002, 227-245).

El resto del casco representado en este grafito de Barranco Hondo no desentona en absoluto del correspondiente a un barco romano con la popa curvada, aunque no se representaron los timones. Hasta un análisis directo del grabado nos abstendremos de especular sobre el significado de una multitud de trazos sobre los que no existen garantías de contemporaneidad con la representación primigenia. Sin embargo, es necesaria alguna observación de carácter general sobre lo que parecen ser aparejos de propulsión. Todo el conjunto de líneas que figuran sobre el casco conforma una amalgama en la que resulta muy arriesgado separar, en primer lugar, lo auténtico de los eventuales añadidos posteriores, y, aún entre los que podrían ser auténticos, da la impresión de que el artista no supo o no pudo diferenciar con claridad la jarcia de los gratiles y relingas, con lo que una lectura detallada es prácticamente imposible. Tal vez este aparente barullo de trazos estuvo provocado por la complejidad de las líneas reales, observadas, o recordadas, por el ejecutor del grafito, ante una nave de dos palos: trinquete y mayor, sin descartar un bauprés para el artimón que guarnían muchos grandes veleros romanos. Los aparejos de los barcos con una sola vela son relativamente fáciles de interpretar, sin embargo, el conjunto doble de amantillos, brioles, obenques, y el resto de la jarcia mayor y de labor correspondiente a dos palos, y tal vez tres (trinquete, mayor y bauprés), pudo confundir sin remisión a un observador no experto en la complicada composición de los aparejos de estas grandes naves.

Esta situación nos sugiere la posibilidad de que estemos ante una nave guarnida de dos palos como la que vemos representada en el mosaico del *frigidarium* de las termas tunecinas de Temetra (fig. 8, 3), en otra de un pavimento de Susa, ambas ya del siglo III dC, o el grabado (fig. 8, 2) de la casa de Júpiter en Ostia (Pomey 1997, 15); aunque los trazos que vemos en los calcos realizados y publicados de Barranco Hondo, por sí solos no nos sacarían de dudas. En conjunto es un grabado de gran interés y, a nuestro juicio, el que mejor concuerda con la realidad arqueológica e histórica de las conexiones entre Canarias y el Mediterráneo tras la incursión de Juba II y cuyo análisis no queríamos dejar sin hacer, aunque ya nada tiene que ver con la cuestión nuclear de nuestra contribución a estas jornadas.

Addenda: Una vez concluida la redacción de este trabajo ha sido dado a conocer (Mederos y Escribano 2007, 289) un interesante grafito hallado en una pared rocosa del lugar conocido como La Baranda, en el municipio de El Sauzal, situado geográficamente en el Norte de la isla canaria de Tenerife. Este grabado, que como muchos otros de Canarias está piqueteado en la pared rocosa, tiene a mi juicio especial importancia, pues, fuera de Lixus, no se conocen más documentos sobre

barcas de juncos o tallos en la fachada atlántica. Como siempre, el mayor problema reside en su datación cronológica que, por el momento, es muy imprecisa. En cualquier caso representa un arquetipo naval que de ninguna manera pudo ser introducido en las islas por los colonos europeos.

El grafito representa con toda claridad un casco muy alargado, con la popa muy carenada y la proa alargada y bien elevada sobre la línea de flotación. Tiene elementos diagnósticos relativamente claros (Guerrero e.p.) para considerarlo como la representación de una barca de tallos, como son la forma del casco y las líneas transversales que jalonan todo el casco, salvo en una zona donde se han perdido. La fisonomía del casco tiene un extraordinario parecido con las barcas del lago Tana de Etiopía, fabricadas con papiro (Cyperus papyrus).

El grafito canario de La Baranda parece estar provisto de un mástil y verga, que se presenta en posición inclinada con trazos que parte de la misma hacia abajo, tal vez indicando de forma sumaria una vela.

Conclusiones: sintetizando el prototipo de nave mercante mejor adaptada al Atlántico

Las condiciones oceanográficas de la costa estudiada, la fachada atlántica de Portugal y la africana desde el Estrecho hasta Kerné, presentaba unas condiciones contradictorias y problemáticas para la navegación antigua. Por un lado, las derrotas N-S se veían muy favorecidas por la persistente componente de los vientos, las corrientes y la formación del oleaje, sin embargo, las derrotas contrarias S-N resultaban verdaderamente penosas por encontrar sistemáticamente adversos los factores citados anteriormente. Pese a todo las navegaciones por la costa atlántica fueron practicadas, seguramente, desde el Neolítico, aunque es a partir del Bronce Final cuando la arqueología nos certifica una frecuentación regular, tal vez con barcas que presentaban una capacidad náutica similar a las de North Ferribay. En definitiva, barcas ligeras propulsadas principalmente a remos, aunque no es descartable el uso de aparejos abatibles para guarnir velas y aprovechar los trayectos N./S. en los que los vientos resultaban favorables.

Los primeros marinos de origen mediterráneo que se aventuraron por estas aguas, seguramente de origen fenicio, debieron valorar cuidadosamente estas distintas condiciones meteomarinas de la cosa atlántica antes de fundar colonias en los estuarios del Tajo y Sado, pues el volumen de importaciones Gaditanas en estos confines demuestra que las comunicaciones entre la costa portuguesa hasta la altura de Lisboa y la gaditana fueron fluidas y constantes desde 850-800 BC y algo más tarde[67] hasta el Montego y Conímbriga (Arruda 2002, 225-252).

Otro tanto podemos decir de la costa africana, las soluciones náuticas para navegar por estas costas hasta Lixus y Kerné estaban ensayadas y puestas en funcionamiento eficaz al menos entre 810 y 750 BC, intervalo de una datación radiocarbónica (Torres *et al*. 2005) de los contextos arcaicos de Lixus.

[67] Hacia el s. V aC el panorama parece cambiar y comienza a ser apreciable la presencia de importaciones fenicias hacia el Norte de Portugal (Cardoso 2001; Coelho y Mendes 2001; Fabiao 2001) y esporádicamente hasta Galicia (Naviero 1991). Si en esto tuvo una importancia relevante el fin del episodio frío antes citado, es una cuestión que debería ratificarse mediante estudios específicos más concretos. A mi juicio, el cambio climático que se produce a partir de c. 500/400 BC constituyó un factor muy influyente en las navegaciones atlánticas, pues las adversas condiciones oceanográficas para remontar la costa portuguesa al N de Lisboa durante las fases cálidas se agudizaban extraordinariamente durante las frías.

Si aceptamos la información que nos proporciona la iconografía naval atlántica podemos concluir que existen varios elementos persistentes, con independencia de la época y de los procesos de sincretismo técnico que se hubieren producido. En primer lugar, no encontramos barcos mercantes de gran porte equivalentes a los *gauloi* en ninguna representación naval. Todos los documentos hacen referencia a barcos mercantes ligeros con registros que no se apartan de los tipos que la arqueología nos ha permitido conocer directamente, como podrían ser los mencionados barcos de Mazarrón, Ma'agan Mikhael, así como el de Nin y, ya en época imperial romana, l'Anse des Laurons. Todos ellos con esloras próximas a los doce metros.

En segundo lugar, en el Mediterráneo estas embarcaciones mercantes de registro mediano a pequeño, van propulsadas a vela, sin embargo, en la iconografía naval que hemos podido examinar no falta nunca la presencia de remeros. Incluso cuando se representan los barcos con las velas desplegadas, como curre con el bajorrelieve de la estela funeraria de Vilar de Sarriá (fig. 9, 2); o bien los aparejos necesarios para ello, como nos muestra la realista miniatura en oro (Fig. 6, 1) aparecida en Broighter.

A nuestro juicio, la necesidad de navegar con barcos de mediano a pequeño porte y la propulsión mixta son dos de las consecuencias directas y más inmediatas que se derivan de las condiciones oceanográficas atlánticas. El empleo de la propulsión mixta en naves ligeras y polivalentes, como los *hippoi*, y no sólo en las galeras, está igualmente muy bien documentado en el Mediterráneo, recuérdense las innumerables descripciones de la Odisea que hacen referencia a la arboladura desmontable y a la combinación alternativa, según las circunstancias, de remos o velas. Las naves de Odiseo no son las galeras del Geométrico, sino las "cóncavas" y negras naves micénicas que son empleadas en todo tipo de actividades, incluidos los transportes de mercancías a pequeña escala.

Es bien sabido que el tráfico mercante se realizó en la antigüedad con propulsión a vela en el Mediterráneo, pero la ayuda del remo para ganar barlovento en la costa atlántica parece que se hizo imprescindible. Muchos investigadores, con razón, ven difícil que un barco con carga tan pesada, como las ánforas, pudiese recorrer contra viento tal cantidad de millas bogando. Sin embargo, el tráfico marítimo entre las colonias fenicias europeas y las bases africanas debe contemplarse en un contexto que integraba distintas actividades económicas complementarias. Esta virtualidad lo diferencia netamente del comercio ultramarino mediterráneo, en el cual un mercante de cualquier porte, embarcaba ánforas en un puerto y regresaba de nuevo al mismo punto de partida con carga pesada, igualmente anfórica, aunque con otros contenidos; tanto la ida, como la venida, podían efectivamente realizarla a vela.

Las condiciones oceanográficas a las que se enfrentaba el tráfico naval en las costas africanas permitía llevar pesadas cargas en las derrotas N-S con vientos largos de popa, así como corriente y oleaje favorable en la misma dirección, con lo que la llegada a las bases fenicias del Marruecos atlántico, hasta Lixus y Kerné, y eventualmente hasta el uadi Draa, podía hacerse a vela sin mayor dificultad. Una vez en estos confines, descargada la mercancía comercial, los mismos barcos podían utilizarse en empresas pesqueras cuando la temporada era propicia. Acabada la cual la pesca se desembarcaba en las mismas bases africanas, como Lixus[68], donde pasaba a ser procesada. De nuevo el barco quedaba en disposición de ser empleado a su regreso a la península, pero ahora

[68] La información arqueológica más abundante y sólida (Ponsich y Tarradell 1965; Ponsich 1988; Villaverde 2001) es ya de época tardopúnica y romana, sin embargo, la estratégica ubicación de estas industrias púnicas hizo que la inmensa mayoría de los lugares de origen púnico, con sucesivas reformas y ampliaciones la continuasen los romanos hasta fines del Imperio.

debía hacerlo, no con carga pesada, sino con mercancías muy valiosas y más ligeras que las ánforas, como el oro y el marfil conseguido en las costas africanas o en el islote de Kerné. De esta forma, el viaje de regreso podría hacerse en muchos tramos bogando sin que mermase la rentabilidad de la empresa.

Otro elemento que parece necesario en las navegaciones atlánticas de la costa africana fueron las barcas auxiliares, pues su configuración es poco acogedora y hace peligroso aproximarse a la misma (Mauny 1955, 1960), no sólo por la persistente composición de los vientos, sino también por la presencia de barras arenosas y bajíos altamente traicioneros. Hacia aquí convergen tanto las detalladas descripciones de Escilax, como el excepcional documento iconográfico del uadi Draa, y aun tal vez los grafitos canarios de El Cercado, con independencia de su cronología. En definitiva, seguramente las condiciones de muchos tramos de la costa africana, con peligrosos bajíos que podían hacer encallar las naves, obligaban a los mercantes a no acercarse a la costa, lo que implicaba la necesidad de contar con faluchos o botes para transferir mercancías de los barcos a la costa y viceversa.

Despejada la bruma, podemos entrever cómo podían ser las "naves de Kerné". Con toda probabilidad las siluetas que nos proporciona la iconografía naval analizada y las escasas, pero contundentes, pruebas arqueológicas igualmente señaladas, se aproximan con extraordinaria precisión a la categoría de barco mediano y de propulsión mixta que las fuentes identifican con los *hippoi*, lógicamente, entendido como arquetipo de embarcación, más allá de la forma del mascarón de proa.

Bibliografía

ALMAGRO, M. (1988), Representaciones de barcos en el arte rupestre de la Península Ibérica. Aportación a la navegación precolonial desde el Mediterráneo Oriental. Madrid, *Actas del Primer Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar"*. (Ceuta 1987): 389-398.

ALONSO, F. (1976), *Relaciones atlánticas prehistóricas entre Galicia y las Islas Británicas*, Vigo.

ALONSO, F. (1981), La nave romana de la estela de Vilar de Sarriá (Lugo), *Brigantium* 2: 105-116.

ALONSO, F. (1993), Los testimonios más antiguos de los medios de navegación entre el Mediterráneo y el Atlántico: Las embarcaciones de juncos en el arte rupestre de la Península Ibérica, *Mediterráneo* 2: 265-284.

ALONSO, F. (1994), Prehistoric boats in the rock-paintings of Cádiz and in the rock-carvings of Northwestern Spain, en Westerdahl, C. (ed.) *Crossroads in Ancient shipbuilding. Proceedings of the Sixth Interrnational Symposium on Boat and Ship Archaeology* (Roskilde 1991) Oxbow Books, monograph, 40, Oxford, 11-19.

ALONSO, F. (1995), La embarcación del petroglifo *Laxe Auga dos Cebros*, (Pedornes, Santa Maria de Oia, Pontevedra). *Actas del XXII Congreso nacional de Arqueología (*Vigo 1993) Vol. II: 137-145.

ALVAR, J. (1981), *La navegación prerromana en la península Ibérica: colonizadores e indígenas*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense, Madrid.

ANDERSEN, S.H. (1986), Mesolithic dug-outs and paddles from Tybrind Vig, Denmark, *Acta Archaeologica* 57: 87-106.

ARANEGUI, C. (2001), ed., *Lixus colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana,* Saguntum Extra 4, Valencia.

ARANEGUI, C. (2005), *Lixus-2 Ladera Sur*, Saguntum Extra nº 6, Valencia.

ARKEL, A.J. (1959), Early shipping in Egypt, *Antiquity* 33: 52-53.

ARNOLD, B. (1992), Batellerie gallo-romaine sur le lac de Neuchatel, Archéologie Neuchâteloise, 13, Neuchâtel.

ARRUDA, M. (2002), *Los fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal*, "Cuadernos de Arqueología Mediterránea", 5-6 (1999-2000), Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.

ARTZY, M. (1984), Unusual Late Bronze ship representations from Tel Akko, *Mariner's Mirror* 70, 59-64.

ARTZY, M. (1985), Merchandise and merchantmen: On ships an shipping in the Late Bronze Age Levant, en Papadopoullos, T. y Chatzestylli, S, (edts.) *Acts of the Second International Cyprological Congress*, Nicosia, 135-140.

ARTZY, M. (1998), Nomads of the Sea, en Swiny, S.; Hohlfelder, R.; Swiny, H.W. (eds.) *Res Maritimae. Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to Late Antiquity*, Proceedings of the Second International Symposium "Cities on the Sea" (Nicosia 1994), Scholars Press, Atlanta & Georgia: 1-16.

ATOCHE, P. (2002), La colonización del archipiélago canario: ¿un proceso mediterráneo?, en W. Waldren, J.A. Ensenyat, (eds.) *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations,* BAR (= British Archaeological Reports), Int. Series 1095, 337-354.

AUBERT, C. (1999), Les representations navales de la Laja Alta, en Andolousie, *Tropis* V: 31-41.

AUBET, M.E. (1994), *Tiro y las colonias fenicias de occidente*, Ed. Crítica, Barcelona.

BALLESTER, I.; FLETCHER, D.; PLA, E.; JORDÀ, F.; ALCACER, J., (1954), *Corpus Vasorum Hispanorum. Cerámica del Cerro de San Miguel de Liria*, CSIC, Madrid.

BARROSO, C. (1980), Nuevas pinturas ruprestres en Jimena de la Frontera (Cádiz: Abrigo de Laja Alta, *Zephyrus* 30-31: 23-42.

BARTOLONI, P. (1979), Le figurazioni di caracttere marino rappresentate sulle più tarde stele di Cartagine, *Rivista di Studi Fenici* 7(2) : 181-191.

BASCH, L. (1975), De la survivance de traditions navales phéniciennes dans la Méditerranée de nous jours ou des rêves a la réalité, *The Mariner's Mirror*, 61: 229-253.

BASCH, L. (1987), *Le musée imaginaire de la marine antique*, Institut Hellénique pour la Préservation de la Tradition Nautique, Atenas.

BASS, G.F. (1986), A Broze Age Shipwreck at Ulu Burun (Kas): 1984 campaign, *American Journal of Archaeology*, 90, 269-296.

BIANCHETTI, S. (1998), *Pitea di Massalia. L'Oceano. Introduzzione, testo, traduzione e commento*, Istituti Editiorali e Poligrafici Internazionali, Pisa & Roma.

BONET, H. (1995), *El tossal de Sant Miquel de Liria. La antigua Edeta y su territorio*, Servicio de Investigación Prehistórica, Valencia.

BONINO, M. (1965), *Un modello di nave cipriota del sec. VI-V a.C.*, Riv. Studi Liguri, XXXI, 3, (Forma Maris Antiqui VI), p. 301-310.

BONINO, M. (1983), Le imbarcazioni monossili in Italia, *Bolletino del Museo Cívico di Padova*, 72: 51-77.

BONINO, M. (2003), *Un sogno ellenistico: Le navi di Nemi*, Felici Editore, Pisa.

BONINO, M. (2002), Tipi navali della Sardegna nurágica, en *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'Età del Bronzo finalee l'arcaismo,* Atti del XXI Convengo di Studi Etruschi ed Italici (Sassari, Alghero, Oristano, Torralba 1998), Pisa-Roma: 523-535.

BONINO, M. (2005), Further steps of the research on archaic crafts from Sardinia to Etruria, *Mayurqa* 30, 543-564.

BOST, J.-P.; CAMPO, M.; COLLS, D.; GUERRERO, V. M.; MAYET, F. (1992), *L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du IIIe siècle après Jésus-Christ*, Publications du Centre Pierre Paris (URA 991), 23, Paris.

BOUND, M. (1991), *The Giglio wreck. A wreck of the Archaic period (c. 600 BC off the Tuscan island of Giglio. An account of its discovery and excavation: a review of the main finds*, Hellenic Institute of Maritime Archaeology, *Enalia* supplement 1, Atenas.

BREUIL, H.; BURKITT, M. (1929), *Rock-paintings of Southern Andalusia*, Oxford.

BRUSIC, Z.; DOMJAN, M. (1985), Liburnian boats. Their construction and form, en McGrail, S. y Kentley, E. (ed.), *Sewn plank boats. (=* Archaeological and etnographic papers based on those presented to conference at Greenwich, 1984), BAR International Series 276, Oxford, 1985: 67-85.

CABRERA, A. (1938), Balsa de juncos en el Bajo Lucus, *Revista del Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Tucumán*, 50(2): 40-42.

CARDOSO, J. L. (2001), Achados subaquáticos de defesas de elefante, prováveis indicadores do comercio púnico no litoral portugués, en *Os Púnicos No Extremo Occidente*, "Actas do Coloquio Internacional" (Lisboa 2000), Lisboa: 261-282.

CARTER, R., (2002/2003), The Neolithic origins of seafaring in the Arabian Gulf, *Archaeology International*, Institute of Archaeology, University College London, 44-47.

CARTER, R. (2006), Boat remains and maritime trade in the Persian Gulf during the sixth and fifth millennia BC, *Antiquity* 80, 52-63.

CASSON, L. (1971), *Ships and seamansihp in the Ancient World*, Princenton University Press, Princenton, New Jersey: 273-278.

CASSON, L. (1975), Bronze Age ships. The evidence of Thera wall paintings, I, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 4: 3-10.

CASSON, L. (1991), *The Ancient Mariners*, Princenton University Press, Princenton.

CELESTINO, S.; BLANCO, J.L., 2006, La joyería en los orígenes de Extremadura: el espejo de los dioses. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Badajoz.

CLARK, P. (2004), ed., *The Dover Bronze Age Boat*, English Heritage, Swindon.

COELHO, A.; MENDES, J.M., (2001), Comércio púnico com o Noroeste, en *Os Púnicos No Extremo Occidente*, "Actas do Coloquio Internacional" (Lisboa 2000), Lisboa, 229-237.

COHEN, O. (2005), Conservation of the Ancient Boat from the Sea of Galilee, *Atiqot,* 50, 219-236.

COLES, J. (2003), And on they went… Processions in sacandinacian Bronze Age rock carvings, *Acta Archaeologica* 74, 211-250.

COSTAS, F. J.; NOVOA, P.; SANROMÁN, J. A. (1995), Sta Mª de Oia. Sus grabados rupestres. *Actas del XXII Congreso nacional de Arqueología* (Vigo 1993) Vol II: 131-135.

CUNLIFFE, B. (1991), Il traffico marítimo fra il Continente e la Bretannia, en Moscati, S. (coord.) *I Celta*, Gruppo Ed. Fabbri Mompiani, Milán, 573-580.

CHIC, G. (1990), *La navegación por el Guadalquivir entre Córdoba y Sevilla en época romana*, Editorial Gráficas Sol, Ecija, Sevilla.

DAMS, L. and M. (1984), Ships and Boats depicted in the Prehistoric Rock-Art of Southern Spain, en Blagg, T.F.C.; Jones, R.F.J.; Keay; S.J. (ed.) *Papers in Iberian Archaeology*", B.A.R., International Series 193(i), Oxford: p.1-12.

DAVIES, N. de G.; FAULKNER, R.O. (1947), A Syrian trading venture to Egypt, *Journal of Egyptian Archaeology*, XXXIII: 40-46.

DE GRAEVE, M.CH. (1981), *The ships of the Ancient Near East (c. 2000-500 B.C.)*, Orientalia Lovaniensia Analecta, 7, Leuven.

DELGADO, J.P. (1997), *Encyclopaedia of underwater and maritime aerchaeolgy*, British Museum Press, London.

DEMERLIAC, J.G.; MEIRAT, J. (1983), *Hannon et l'Empire punique*, Société d'Edition Les Belles Lettres, Paris.

DEMENOCAL, P.; ORTIZ, J.; GUILDERSON, T.; SARNTHEIN, M. (2000), Coherent High and Low latitude climate variability during the Holocene Warm period, *Science* 288: 2198-2202.

DENFORD, G.T. y FARELL, A.W. (1980), The Caergwrle Bowl. A possible prehistoric boat model, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 9(3), 183-192.

DESPOÍNĒ, A. (1990), **Parastasē ploioy se chriso elasma apo tē Sindo**, (2nd Internacional Symposium on Ship Construction in Antiquity), *Tropis* II, Atenas, 135-140.

DÍAZ DEL RÍO, J. (2004), El periplo de Hannón, en Peña, V.; Mederos, A.; Wagner, C.G. (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 155-178.

DION, R. (1966), Pythéas explorateur, *Revue de Philologie, de Littérature et d'Histoire Ancienne* 40(2): 191-216.

DOCTER, R.F.; NIEMEYER, H.G.; NIJBOER, A.J.; VAN DER PLICHT, J. (2005), Radiocarbon dates of animal bones in the earliest levels of Carthage, *Mediterranea* I.2004, 557-577.

EDWARDS, C.R., 1972, Aboriginal bark canoes of the Murray Valley, South Australia Museum, Adelaida.

EDWARDS, K.J.; MITHEN, S. (1995), The colonization of the Hebridean islands of Western Scotland: evidence from palynological and archaeological records, en Cherry, J.F. (ed.) *Colonization of Islands*, World Archaeology vol. 26, n. 3, 348-365.

ESCACENA, J.L.; FERNÁDEZ, A.; RODRÍGUEZ, A., (2007) Sobre el Carambolo: el barco votivo del santuario IV y su contexto arqueológico, *Archivo Español de Arqueología 80, 5-27.*

ESCACENA, J.L.; GAVILÁN, B.; MAS, M.; (en prensa), Sobre barcos y astros. En torno al imaginario cósmico de la prehistoria reciente en el Mediodía ibérico, Homenaje a Pilar Acosta

FABIAO, C. (2001), Importaçoes de origem mediterránea no interior do sudoeste peninsular na segunda metade do I milenio a.C.: Materiais de Cabeça de Vaiamonte, Monforte, en *Os Púnicos No Extremo Occidente*, "Actas do Coloquio Internacional" (Lisboa 2000), Lisboa: 197-227.

FARELL, A.W.; PENNY, S. (1975), The Broighter boat: A reassessment, *Irish Archaeological Research Forum,* II(2): 15-28.

FERNÁDEZ, A.; RODRÍGUEZ, A. (2007), *Tartesos desvelado. La colonización fenicia del Suroeste peninsular y el origen de Tartesos,* ed. Almuzara, Córdoba.

FUGAZZOLA, M.A. (1996), *Un tufo nel passato. 8000 anni fa nel lago Bracciano*, Sopraintendenza SMNPE, "Luigi Pigorini", Roma.

FUGAZZOLA, M.A.; MINEO, M. (1995), La piroga neolitica del lago di Bracciano ("La Marmotta 1"), *Bulletino di Paletnologia Italiana*, 86, Roma:197-266.

GARCÍA ALÉN, A.; PEÑA, A. de la (1980), *Grabados rupestres de la provincia de Pontevedra*. La Coruña, Fundación Pedro Barrié de la Maza.

GASSEND, J.-M.; LIOU, B.; XIMENÈS, S. (1984), L'épave 2 de l'anse des Laurons (Martigues, Bouches-du-Rhône), *Archaeonautica* 4: 75-106.

GILES, F.; SÁENZ, A. (1978/80), Prehistoria de la Laguna de la Janda: nuevas aportaciones. *Boletín del Museo de Cádiz* I: 7-35.

GONZÁLEZ-RUBIAL, A. (2006), Past the last outpost: Punic merchants in the Atlantic 5th-1st centuries BC), *Journal of Mediterranean Archaeology* 19(1), 121-150.

GONZÁLEZ de CANALES, F.; SERRANO, L.; LLOMPART, J. (2004), *El emporio fenicio precolonial de Huelva*, Biblioteca Nueva, Madrid.

GRAS, M.; ROUILLARD, P.; TEIXIDOR, J. (1991), *El universo fenicio*, Biblioteca Mondadori, Madrid.

GREENHILL, B. (1976), *Archaeology of the boat*, Adam & Charles Black, London.

GUERRERO, V. M. (1998), Los mercantes fenicio-púnicos en la documentación literaria, iconográfica y arqueológica, en *III Jornadas de Arqueología Subacuática*, (Univ. de Valencia, 1997), Valencia, 197-228 (También en Costa, B.; Fernández, J. (eds.) (1998) *Rutas, navíos y puertos fenicio-púnicos*, XI Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica (Eivissa 1996), Eivissa, 61-104.

GUERRERO, V. M. (2003), La navegación en la protohistoria del Mediterráneo. Las marinas palaciegas entre Oriente y Occidente, en *XXI Semana de Estudios del Mar*, Melilla, 55-126.

GUERRERO, V.M. (2004), La marina de la Cerdeña nurágica, *Pyrenae* 35.1: 117-155.

GUERRERO, V. M. (2004 a), Las islas Baleares en las rutas de navegación del Mediterráneo central y occidental, en Peña, V.; Mederos, A.; Wagner, C.G. (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 85-134.

GUERRERO, V.M. (2005), De las primeras navegaciones a la Russadir fenicia, e Bravo, A.; Fernández, P. (dir.), *Historia de Melilla*, Servicio de Publicaciones, Coserjería de Cultura y Festejos, Melilla, 87-130.

GUERRERO, V.M. (2006), Nautas baleáricos durante la prehistoria. (Parte I) Condiciones meteomarinas y navegación de cabotaje, *Pyrenae*, 37(1), 87-129.

GUERRERO, V.M. (2006 a), Nautas baleáricos durante la prehistoria. (Parte II) De la iconografía naval a las fuentes históricas, *Pyrenae*, 37(2), 7-45.

GUERRERO, V.M. (2006 b), Barcas para la pesca durante la prehistoria occidental, en Historia de

la pesca en el ámbito del Estrecho (= I Conferencia Internacional, 1-5 de junio de 2004, Puerto de Santa María), Sevilla, 147-217.

GUERRERO, V.M. (2006 c), Comer antes que viajar. Pesca y barcas de base monóxila en la prehistoria occidental, *Mayurqa* 31, 7-56.

GUERRERO, V.M. (2007), El Bronce Final en las Baleares. Intercambios en la antesala de la colonización fenicia del archipiélago, en Celestino, S.; Rafel, N.; Armada, X.-L. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ANE): La precolonización a debate,* Escuela Española de Historia y Arqueología de Roma, CSIC (en prensa).

GUERRERO, V.M., (2007 c), Barcas de Ubaid. Navegaciones predinásticas en el Golfo Pérsico, *Complutum* 18, (en prensa).

GUERRERO, V.M. (2007 b), Navegar en un mar de islas. Tres apuntes sobre arquitectura naval del Bronce mediterráneo oriental, "*Comercio, Redistribución y Fondeaderos. La Navegación a Vela en el Mediterráneo*" (V Jornadas Internacionales De Arqueología Subacuática), Universitat de Valencia.

GUERRERO, V.M. (en prensa), Prehistoria de la Navegación. Origen y desarrollo de la arquitectura naval primigenia, Oxford.

GUERRERO, V.M.; CALVO, M.; GARCÍA ROSSELLÓ, J.; GORNÉS, S. (2007), *Prehistory of the Balearic Islands. Archaeological Record and Social Evolution Before the Iron Age (*Prehistoria de las Islas Baleares. Registro Arqueológico y Evolución Social antes de la Edad del Hierro), British Archaeological Reports, Internacional Series 1690, Oxford.

GUERRERO, V.M.; ESCACENA, J.L. (en prensa), Barca ritual fenicia en el santuario de El Carambolo (Sevilla, España), en I Convegno Nazionale di Archaeologia, Storia e Etnologia Navale, 2008, Museo de la Marineria, Cesenatico

GUILAINE, J., 2003, *De la vague à la tombe. La conquête néolithique de la Méditerranée*, Ed. euil, París.

HADDON, A.C.; HORNELL, J. (1975), *Canoes of Oceanía*, Bishop Museum Press, Honolulu, Hawaii.

HIM (1996), *Derrotero (nº 4) de la Costa W. de África*, Instituto Hidrográfico de la Marina, Ministerio de Defensa, Cádiz.

HIM (2004), *Costas de Portugal y SW de España, desde el río Miño al cabo Trafalgar*, (Derrotero núm.2-Tomo II), Instituto Hidrográfico de la Marina, Ministerio de Defensa, Cádiz.

HARVEY, L.D. (1980), Solar variability as a contributing factor to Holocene climatic change, *Progress in Physical Geography* 4, 487-530.

HÖCKMANN, O. (1988), *La navigazione nel mondo antico*, Garzanti Editore s.p.a., Italia (traducción de *Antike Seefahtr)*, München.

HUTH, CH. (2000), Metal circulation, communication and traditions of craftsmanship in Late Bronze Age and Early Iron Age Europe, en Pare, C. F, E. (ed.), *Metals make the world go round. The supply and circulation of metals in Bronze Age Europe*, Proceedings of a Conference held at the University of Birmingham (June 1997), Oxbow Books, Oxford: 176-193.

ISSERLIN, B.S.J. (1984), Did carthaginian mariners reach the island of Corvo (Azores)? Report on the results of joint field investigations undertaken on Corvo in June 1983, *Rivista di Studi Fenici* XII(1): 31-46.

JODIN, A. (1966), *Mogador comptoir phénicien du Maroc atlantique*, Editions Marrocaines et Internationales, Tánger.

JODIN, A. (1967), *Les établissements duroi Juba II aux îles Purpuraires (Mogador)*, Tanger.

JOHNSTONE, P. (1988), *The sea-craft of Prehistory*, Routledge, London & New York.

KAHANOV, Y. (1999), The Ma'agan Mikhael ship (Israël). A comparative study of its hull construction, en Pomey, P. y Rieth, E. (dir.) *Construction navale maritime et fluviale. Approches Archéologique, historique et etnologique*, Archaeonautica 14(1998), CNRS, Paris: 155-160.

KAPITÄN, G. (1990), Imbarcazioni per la pesca sciabica in Sri Lanka. Un contributo di etnografia nautica, en Actas de *V Rassegna di Archeologia Subacquea, V Premio Franco Papó* (Giardini Naxos 19-21 ottobre 1990), Mesina.

KENTLEY, E. (1985), Some aspects of the Masula surf boat, en Mcgrail, S. y Kentley, E., *Sewn plank boats*, BAR (= British Archaeological Reports), International Series 276 Oxford, [y National Maritime Museum, Greenwich, Archaeological Series, nº 10], 303-317.

KENTLEY, E.; GUNARATNE, R. (1987), The *Madel Paruwa* a sewn boat with chine strakes, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 16: 35-48.

KINGSLEY, S.A. (1997), The Utica ship graffito reviewed, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 26(1): 58-64.

KOZLICIC, M. (1993), *Hrvatsko Brodovlje*, Zagreb.

KROM, N.J., 1920-1922, Beschrijving van Bara Budur, The Hage.

LAMBOGLIA, N. (1964), Il primo saggio di scavo sulla nave romana di Albenga, Rivista di Studi Liguri 30 (1-4): 221-228.

LANCEL, S. (1994), *Cartago*, Ed. Crítica, Barcelona.

LANDSTRÖM, B. (1970), *Ships of the Pharaohs. 4000 years of Egyptian shipbuilding,* Allen & Unwin, London.

LAYARD, A.H. (1849), *Ninive and its remains* (2 vols.), London.

LHOTE, H. (1961), *Hacia el descubrimiento de los frescos del Tasili. La pintura prehistórica del Sáhara*, Ed. Destino, Barcelona.

LONGERSTAY, M. (1990), Représentations de navires archaïques en Tunisie du Nord. Contribution a la chronologie des haouanet, *Kartage,* 22: 33-60.

LONIS, R. (1978), Les conditions de la navigation sur la côte atlantique de l'Afrique dans l'Antiquité: le problème du "retour"; *Afrique noir et monde méditerranéen dans l'Antiquité*, Colloque de Dakar (1976), Dakar-Abidjan: 147-170.

LÓPEZ PARDO, F. (1992), Mogador "factoría extrema" y la cuestión del comercio fenicio en la costa atlántica africana, en *Vº Colloque International d'Histoire et Archeologie de l'Afrique du Nord* (Avignon 1990), París: 277-296.

LÓPEZ PARDO, F. (1996), Los enclaves fenicios en el África noroccidental: del modelo de las escalas náuticas al de colonización con implicaciones productivas, *Gerion*, 14: 251-288.

LÓPEZ PARDO, F. (1998), Rusaddir: de la memoria literaria a la realidad histórica de la expansión fenico-púnica en Occidente, "Melilla y su entorno en la antigüedad" *Aldaba* 30: 35-52.

LO SCHIAVO, F. (2000), Sea and Sardinia. Nuragic bronze boats, en Ridgway, D. *et al*. (ed.) *Ancient Italy in its Mediterranean setting*, Studies in honour of Ellen Macnamara, Acordia Research Institute, 4, University of London, London: 141-58.

LUQUE, L.; ZAZO, C.; RECIO, J.M.; DUEÑAS, M.A.; GOY, J.L.; LARIO, J.; GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, F.; DABRIO, C.J.; GONZALEZ-DELGADO, A. (1999), Evolución sedimentaria de la laguna de La Janda (Cádiz), durante el Holoceno. *Cuaternario y Geomorfología* nº 13 (3-4): 43-50.

LUQUET, A. (1973-75), Note sur la navigation de la côte atlantique du Maroc, *Bulletin d'Archeologie Marrocaine* 9: 297-329.

MARANGOU, CH. (2001), Neolithic watercraft: evidence from Northern Greek wetlands, en Purdy, B. (ed.), *Enduring records*. *The enviromental and cultural Heritage of* wetlands, Warp Occassional Paper, 15, Oxford: 191-205.

MARANGOU, CH. (2003), Neolithic watercraft in Greece: Circumstantial evidence and Serius guesses, en Beltrame, C., (ed.): *Boats, ships and shipyards*, Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Vernice 2000), Oxbow Books, Oxford: 14-18.

MAUNY, R. (1955), La navigation sur les côtes du Sahara pendant d'antiquité, *Revue des Études Anciennes* 57, 92-101.

MAUNY, R. (1960), *Les navigations médiévales sur les côtes sahariennes antérieures à la découverte portugaise (1434)*, Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, Lisboa.

McGRAIL, S. (1983), Cross-Channel seamanship and navigation in the late first millennium BC, *Oxford Journal of Archaeology* 2(3), 299-337.

McGRAIL, S. (2001), *Boats of the World*. *From the Stone Age to Medieval Times*, Oxford Univewrsity Press, Oxford.

MEDAS, S. (1998), Ipotesi per una definizione delle prime tecnologie navali nel Mediterráneo: le origini dell'architettura navale, en XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences (Forlì 8-14, 1996), Forlì: 401-412.

MEDAS, S. (1999), Il relisto tardo-romano del Parco di Teodorico a Ravena. Nota prelimminare, *Archaeologia delle Acque,* anno I, n. 2: 135-138.

MEDAS, S. (2000), *La marineria cartaginese, le navi, gli uomini, la navigazione*, "Sardegna Archaeologica" 2, Carlo Delfino Editore, Sassari.

MEDAS, S. (2003): La navigazione fenicio-punica nell'Atlantico: consideración sui viaggi di esplorazione e sul periplo di Annone, *Byrsa* 1:1-35.

MEDAS, S., 2006, "…*Essendo finite I viveri, non navigammo oltre" Introduzione allo studio del periplo di Annone*, Ed. Athenaion, Lugano.

MEDAS, S., 2007, Le attrezzature veliche nel mondo antico. La vela a tarchia, la vela latina e altre tipologie minori, en Pérez, J. y Pascual, G. (eds.) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo* (= Actas de Vª Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática, Universitat de Valencia, Gandía, Noviembre 2006), en prensa.

MEDEROS, A. (2005), La cronología fenicia. Entre el Mediterráneo Oriental y Occidental, en Celestino, S.; Jiménez, J. (ed.) *El periodo Orientalizante* (= Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental, CSIC, Anejos de *Archivo Español de Arquelogía* 35, 305-346.

MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G. (1997), Indicios de navegación atlántica en aguas de Canarias durante época aborigen, *Revista de Arqueología* 194: 6-13.

MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G. (2002), *Fenicios, púnicos y romanos. Descubrimiento y poblamiento de las islas Canarias*, Estudios Prehispánicos 11, Tenerife.

MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G. (2002 a), Las islas Afortunadas de Juba II. Púnico-gaditanos y romano-mauretanos en Canarias, *Gerion* 20(1): 315-358.

MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G. (2004), El periplo africano del faraón Neco II, en Peña, V.; Mederos, A.; Wagner, C.G. (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 135-154.

MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G. (2005), Los aborígenes canarios y la navegación, *Mayurqa* 30 (=*Homenaje a William H. Waldren*), Palma, 849-868.

MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G., (2007), Prehistoria de la comarca de Acentejo. El menceyato de Tacoronte (Tenerife), Ceder, Tenerife.

MEDEROS, A.; RUIZ, L. (2004), El pecio fenicio del Bajo de la Campana (Murcia, España) y el comercio del marfil norteafricano, Zephyrus 57, 263-281.

MEDEROS, A.; RUIZ, L. (2005), Un Atlántico mediterráneo. Fenicios en el litoral portugués y gallego, Byrsa, 1-4 (2004/2005), 351-409.

MEDEROS, A.; VALENCIA, V.; ESCRIBANO, G. (2003), *Arte rupestre de la prehistoria de las islas Canarias*, Estudios Prehispánicos 13, Tenerife.

MELLARS, P. (1987), *Excavations on Oronsay. Prehistoric human ecology on a small island*, Edinburg University Press, Edinburg.

MITHEN, S.; FINLAY, N.; CARRUTHERS, W.; CARTER, S.; ASHMORE, P. (2001), Plant use in the Mesolithic: Evidence from Staosnaig isle of Colonsay, Scotland, *Journal of Archaeological Science* 28, 223-234.

MONOD, T. (1973), Les monnaies nord-africaines anciennes de Corvo (Açores), *Bulletin de l'Institut Fondamental du Afrique Noire* 35, 231-234; *Ibid*. Note supplementaire 548-550.

MORRISON, J.S.; WILLIAMS, R. T. (1968), *Greek oared ships, 900-322 B.C*., Cambridge.

MOSCATI, S. (1988), dir., *I Fenici*, ed. Bompiani, Venecia.

MUCKELROY, K. (1980), Two Bronze Age cargoes in British waters, *Antiquity* 54(211): 100-109.

MUCKELROY, K. (1981), Middle Bronze Age trade between Britain and Europe: a maritime perspective, *Proceedings of the Prehistoric Society* 47: 275-297.

MUCKELROY, K.; HASELGROVE, C.; NASH, D. (1978), Pre-roman coin from Canterbury and the ship represented on it, *Proceedings of the Prehistory Society* 44: 439-444.

NAVEIRO, J.L. (1991), *El comercio antiguo en el N.W. peninsular*, Monografías Urxentes do Museu, A Coruña.

NEEDHAM, S.; DEAN, M. (1987), La cargaison de Langdon Bay à Douvres (Grand-Bretagne). La signification por les échanges à travers la Manche, en *Les relations entre le continent et les îles Britanniques à l'Age du Bronze,* Actes du Colloque de Lille dans le Cadre du 22ème Congrès Prèhistorique de France ((2-7 Septembre 1984), *Revue Archeologique de Picardie* : 119-124.

NEGUERUELA, I. (2004), Hacia la comprensión de la construcción naval fenicia según el barco "Mazarrón-2" del siglo VII a.C., en Peña, V.; Mederos, A.; Wagner, C.G. (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 227-278.

NIJBOER, A.J.; van der PLICHT, J. 2006, An interpretation of the radiocarbon determinations of the oldest indigenous-Phoenician stratum thus far, excavated at Huelva, Tartessos (south-west Spain)". *Bulletin Antieke Beschaving*, 81, 31-36.

NOVOA, P. (1995), Nuevos aportes del arte rupestre gallego, *Revista de Arqueología* 168: 6-15.

ONRUBIA-PINTADO, J. (1997), Des marins de fortune aux fortunés il y a trois mille ans? Quelques considerations sur le bassin de Tarfaya (Sahara Nord-Atlantique) à l'aube du premier millénaire av. J.-C. et le problème de la colonisatio de l'archipiel canarien, *Antiquités Africaines* 33: 25-34.

PARFITT, K. (1993), The Dover Boat, *Current Archaeology* 12(1), nº 133, 4-8.

PARFITT, K.; FENWICK, V. (1993), The rescue of Dover's Bronze Age boat, en Coles, J.; Fenwick, V.; Hutchinson, G. (eds.) *A spirit of enquiry. Essays for Ted Wright*, Exeter University (Wetland Archaeology Research Project, Occasional Paper, 7), 77-80 y pl. 17.

PEÑA, A DE LA; REY, J. M. (2001), *Petroglifos de Galicia*. Oleiros, ed. Via Láctea – Historia, La Coruña.

PÉQUART et LE ROUZIC (1927), *Corpus de signes gravés de monuments mágalithiques du Morbiham*, Auguste Picard, París.

POIKALAINEN, V.; ERNITS, E. (1998), *Rocks carvings of Lake Onega*, Tartu.

POMEY, P. (1997), dir., *La navigation dans l'Antiquité*. Édisud, Aix-en-Provence.

PONSICH, M. (1988), *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania,* Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

PONSICH, M. ; TARRADELL, M. (1965), *Garum et industries antiques de salaison dans le Mediterranée*, Bib. Des Hautes Etudes Hisp., fasc. XXXVI, París.

PORADA, E. (1984), The cylinder seal from Tell el-Dab'a, *American Journal of Archaeology* 88, 485-488.

PRYOR, J. (1995), The geographical conditions of galley navigation in the Mediterranean, en Gardiner, R.; Morrison, J. (ed.), *The age of the galley. Mediterranean oared vessels since pre-classical times*, Conway Maritime Press, London: 206-16.

RAMÓN, J. (1995), Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental, Univ. de Barcelona, Barcelona.

RESCH, W. F. E. (1967), *Die Felsbilder Nubiens, Eine Dokumentation der ostägyptischen und nubischen Petroglyphen*, Akademische Druck- u Verlagsanstalt, Graz.

RICCARDI, E. (1988), "Fassone" L'embarcation de jonc de Oristano, Sardegna-Italie, en Lixa Filgueiras, O. (ed.): *Local boats. Fourth International Symposium on boat and ship archaeology*, BAR Int. Series 438(II), Oxford: 275-285.

RIECK, F.; CRUMLIN-PEDERSEN O. (1988), *Bäde fra Danmarks oldtid,* Vikingeskibshallen, Roskilde.

RIETH, E. (1998), *Des bateaux et des fleuves. Archéologie de la batellerie du Néolithique aux temps modernes en France*, Editions Errance, París.

RIVAL, M. (1991): *La charpinterie navale romaine*, Editions du CNRS, París.

RODRÍGUEZ BIEMPICA, E. (1986), Anclas líticas en las rías bajas gallegas, *Pontevedra Arqueológica* II (1985-86): 253-263.

ROLDÁN B.; MARTÍN, M.; PÉREZ, Mª.A. (1995), El yacimiento submarino del Bajo de la Campana (Cartagena, Murcia). Catálogo y estudio de los materiales arqueológicos". *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 3: 11-61.

RUIZ-GÁLVEZ, Mª. L. (1986), Navegación y comercio entre el Atlántico y el Mediterráneo a fines de la Edad del Bronce, *Trabajos de Prehistoria*, 43: 9-42.

RUIZ-GÁLVEZ, Mª. L. (1989), La orfebrería del Bronce Final. El poder y su ostentación, en *El oro en la España prerromana*, monográfico de la Revista de Arqueología, Madrid 46-57.

RUIZ-GÁLVEZ, Mª. L. (1993), El occidente de la Península Ibérica, punto de encuentro entre el Mediterráneo y el Atlántico a fines de la Edad del Bronce, *Complutum* 4: 41-68.

SANTANA, A.; ARCOS, T. (2006), Las dos islas Hespérides atlánticas (Lanzarote y Fuerteventura, Islas Canarias, España) durante la Antigüedad: del mito a la realidad, *Gerión* 24, (1), 85-110.

SCHULTEN, A. (1955), *Avieno. Ora marítima (Periplo Massaliota del siglo VI a. de J.C.),* Fontes Hispaniae Antiquae, Barcelona.

SHEE-TWOHIG, E. (1981), *The megalithic art of Western Europe*, Oxford University Press, Clarendon Press, Oxford.

SILVA, M.C. (1999), A questao da navegaçao atlántica pré-fenícia e o problema das fontes para o seu estudo: uma proposta de trábalo, *Revista de Guimaraes, vol. Especial* II: 819-825.

SLEESWYK, A.W. (1980), Phoenician joints, coagmenta punicana, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 9 (3), 243-244.

SLEESWYK, A.W. (1982), The rudder of the Blussus ship, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 11(2): 153-154.

SPRINGMANN, M.-J. (2003), Thoughts on the typology of Stone Age boat petroglyphs from the White Sea and Lake Onega, Russia, en Beltrame, C., (ed.): *Boats, ships and shipyards*, Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Vernice 2000), Oxbow Books, Oxford, 160-168.

STAGER, L.E. (2004), Dos pecios fenicios en alta mar de la costa norte del Sinaí". En V. Peña, A. Mederos, C.G. Wagner, (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid: 179-195.

SZNYCER, M. (1988), Un important texte bilingüe grec et phénicien récemment trouvé dans l'île de Cos, *Dossiers d'Histoire et Archéologie*, 132 :12.

TAVARES, A. A., (1993), dir., *Os fenicios no territorio portugués*, Estudos Orientais, Instituto Oriental / Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

TCHERNIA, A.; POMEY, P.; HESNARD, A. (1978), *L'épave romaine de la Madrague de Giens (Var)*, XXXIV Supplément à *Gallia*, Editions du CNRS, Paris.

TOPPER, U. (1975), Felsbilder an der Südspitze Sapaniens, *Madrider Mitteilungen* 16: 25-55.

TOPPER, U. (1988), Arte Rupestre en la provincia de Cádiz. *Historia* 8. Diputación Provincial de Cádiz.

TORRES, M. (1998), "La cronología absoluta europea y el inicio de la colonización fenicia en Occidente. Implicaciones cronológicas en Chipre y el Próximo Oriente". *Complutum*, 9: 49-60.

TORRES, M. (2004), Un fragmento de vaso askoide nurágico del fondo de cabaña del Carambolo, *Complutum*, 15, 45-50.

TORRES, M.; RUIZ-GÁLVEZ, Mª.L.; RUBINOS, A. (2005), La Cronología de la cultura Nurágica y los inicios de la Edad del Hierro y de las colonizaciones históricas en el Mediterráneo Cetro-Occidental. Una aproximación desde la cronología radiocarbónica y el registro arqueológico, en Ruiz-Gávez, Mª.L. (ed.) *Territorio nurágico y paisaje antiguo*, Anejos *Complutum* 10, 169-194.

UCELLI, G. (1950), *Le navi di Nemi*, Roma.

VAN GEEL, B.; BERGLUND, B. (2000), A causal link between a climatic deterioration around 850 cal BC and subsequent rise in human population density in NW-Europe?, *Terra Nostra* 7: 126-130.

VAN GEEL, B.; RENSSEN, H. (1998), Abrupt climate change around 2.650 BP in North-West Europe: Evidence for Climatic teleconnections and a tentative explanation, en Issar, A.S. y Brown, N. (eds) *Water, environment and society in times of climatic change*, Kluwer Academic Publishers: 21-41.

VAN GEEL, B.; VAN DER PLICHT, J.; KILIAN, M.R.; KLAVER, E.R.; KOWENBERG, J.H.M.; RENSSEN, H.; REYNAUD-FARRERA, I.; WATERBOLK, H.T. (1998), The sharp rise of $\mathbf{r}^{14}C$ cal BC: Possible causes, related climatic teleconnections and the impact on human environments, *Radiocarbon* 40: 535-550.

VARONE, A. (1999), Il graffiti, en Barbet, A. ; Miniero, P. (ed.) *La Villa San Marco a Stabia*, Nápoles, Roma, Pompeya: 345-362.

VILLAVERDE, N. (2001), *Tingitana en la antigüedad tardía (siglos III-VII). Autoctonía y romanidad en el extremo occidente mediterráneo*, Real Academia de la Historia, Biblioteca Archaeologica Hispana 11, Madrid.

VITA, J.P. (1995), *El ejército de Ugarit*, CSIC, Monografías-1, Madrid, p.160.

WACHSMANN, S. (1998), *Seagoing ships and seamanship in the Bronze Age Levant*, Texas A&M University Press, Chatham Publishung, London.

WESTERBERG, K. (1983), *Cypriote Ships from the Bronze Age to c.500 B.C.,* Gothemburg.

WOOLNER, D. (1957), Graffiti of Ships at Tarxien, Malta, *Antiquity*, XXXI: 60-67.

WRIGHT, E. (1976), *North Ferriby boats: A guidebook*, Monograph 23, National Maritime Museum, Greenwich.

WRIGHT, E. (1990), *Ferriby boats*, Routledge, London.

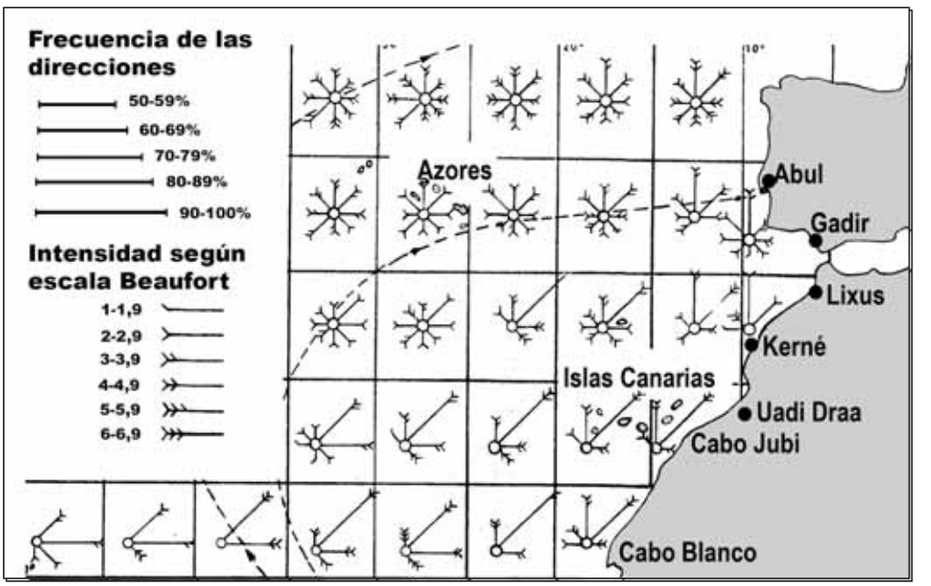
WRIGHT, E. (1994), *North Ferribay and the Bronze Age boats*, Ferribay Heritage Group, Routledge, Humberside.

XELLA, P. (1982), Die Ausrüstung eines kanaanäischen Schiffes (KTU 4.689), *Die Welt des Orients* 13, Göttingen, 31-35.

YACOUB, M. (1995): *Splendeurs des mosaïques de Tunisie*, Ministère de Culture, Agence Nationale du Patrimoine, Túnez.

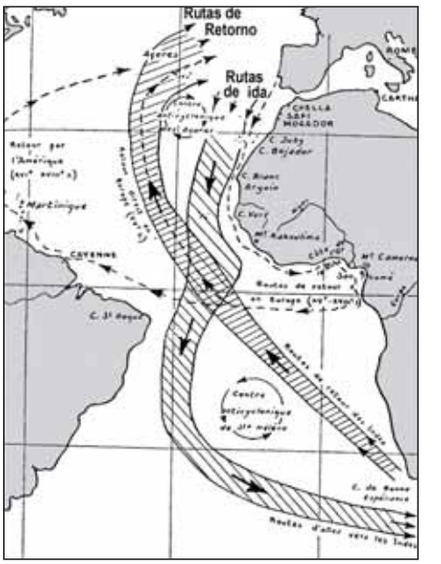
ZEIST, W. Van, (1957), De Mesolithische boot Van Pesse, *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 75: 4-11.

Figuras



1

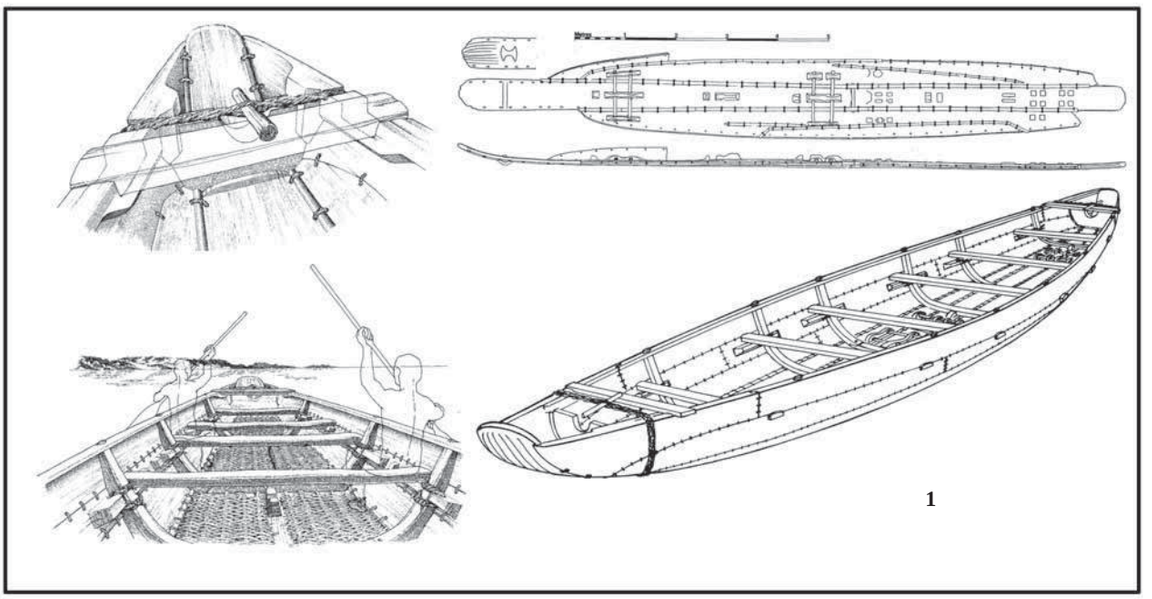
2

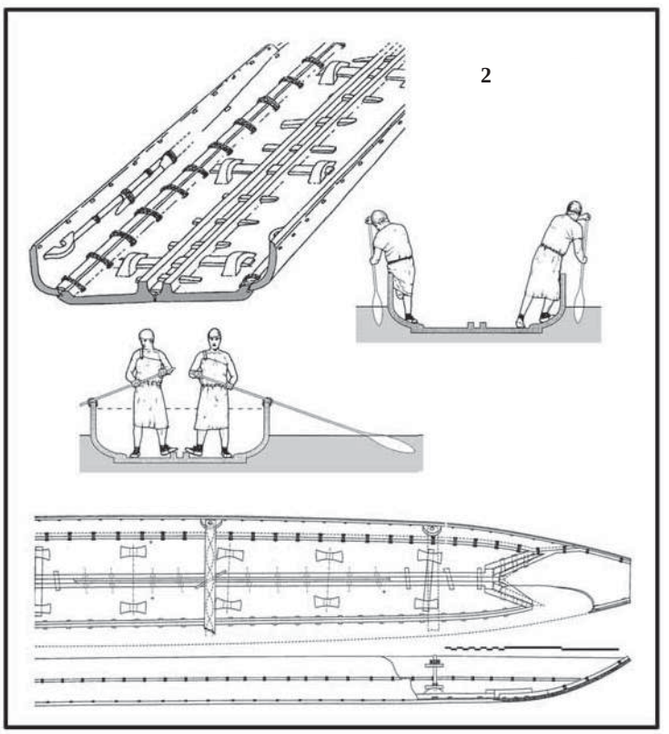


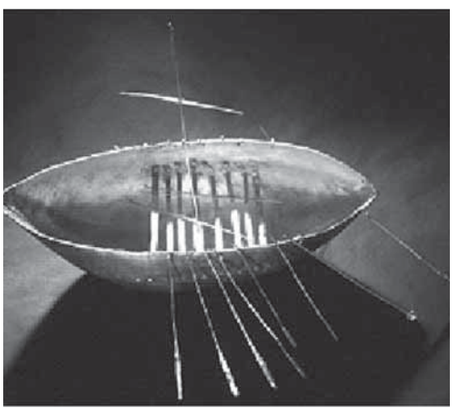
3

Figura 1

1) Frecuencia e intensidades de los vientos durante el verano en la fachada atlántica, a partir de Mauny. 2) Derrota de los veleros al regreso durante la antigüedad. Remontar la costa africana, a fines de agosto o principios de septiembre, sólo es posible a remo o barloventeando en la derrota que permiten las brisas marinas y terrales, a partir de Mauny. 3) Derroteros seguidos por los veleros, que incluyen el regreso siguiendo la "Volta pelo largo". Ninguna de estas rutas de regreso es previsible que fuese utilizada antes de la Baja Edad Media (según Mauny 1955).






3

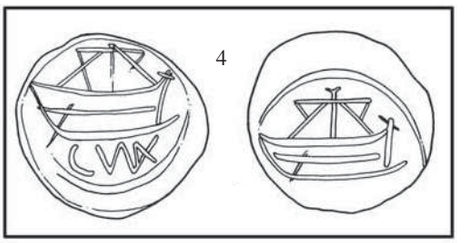


Figura 2

1) Barca nº 1, la mejor conservada de los hallazgos de North Ferriby, según Wrigth. 2) Barca del río Stour, en Dover, según Parfitt, Fenwick y Clark. 3) Barca miniaturizada de oro aparecida en Broighter con los dos sistemas posibles de boga, según McGrail. 4) Monedas de bronce acuñadas por el jefe celta Cunobelin, según Mulkelroy.

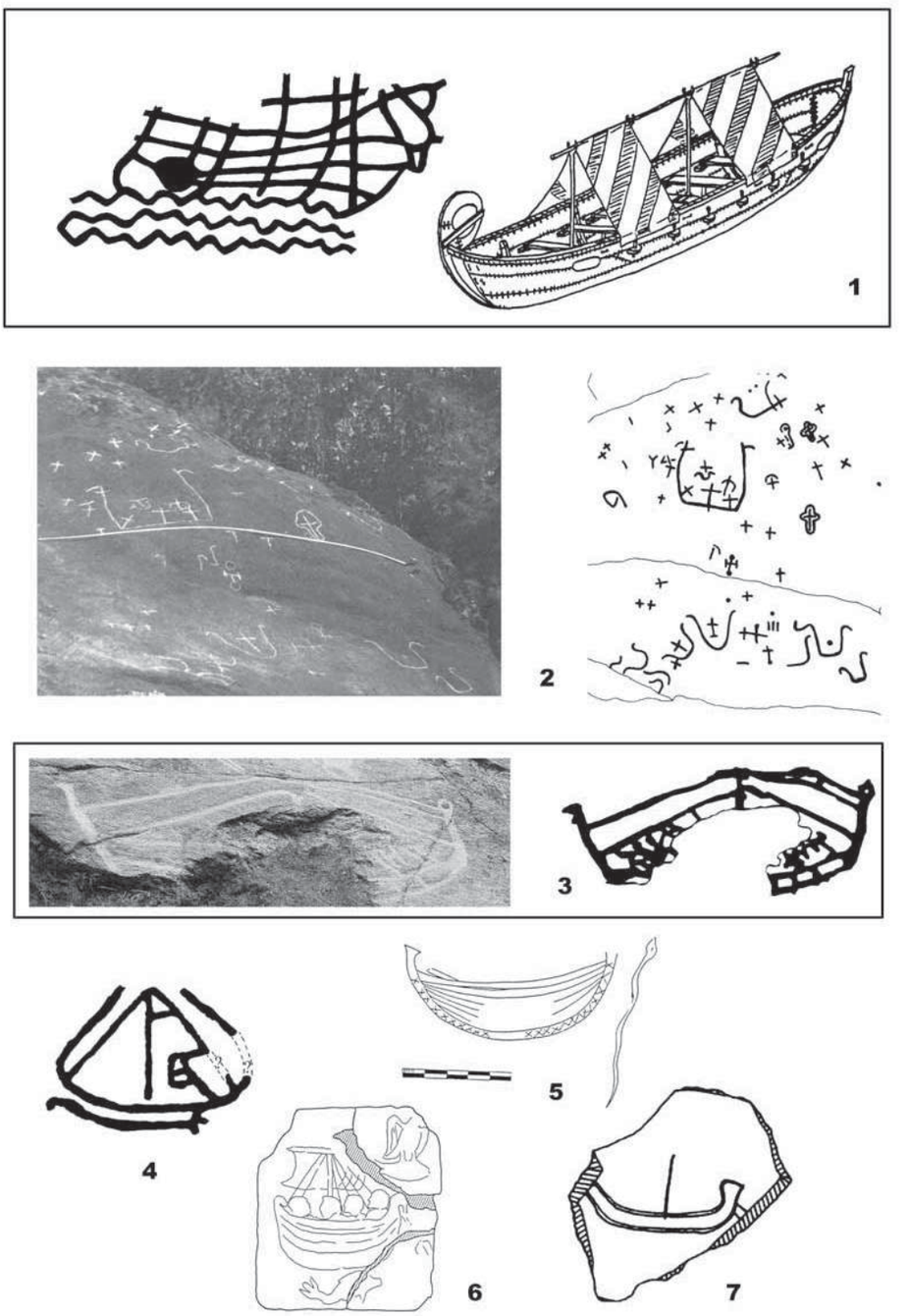


Figura 3

1) Pintura del dolmen de Antelas, según Shee-Twohig y recreación elaborada por Bonino. 2) Grabados de Borna, según García Alén y Peña. 3) Petroglifo de Auga dos Cebros, en Pedornes, según Novoa. 4) Barquiforme de Santa María De Noia, según Costas et al. 5) Grafito postcochura hallado en del río Ulla, según Naveiro. 6) Bajorrelieve de la estela funeraria de Vilar de Sarriá, según Alonso. 7) Grafito de un hippos sobre cerámica de Lisboa, según Arruda.

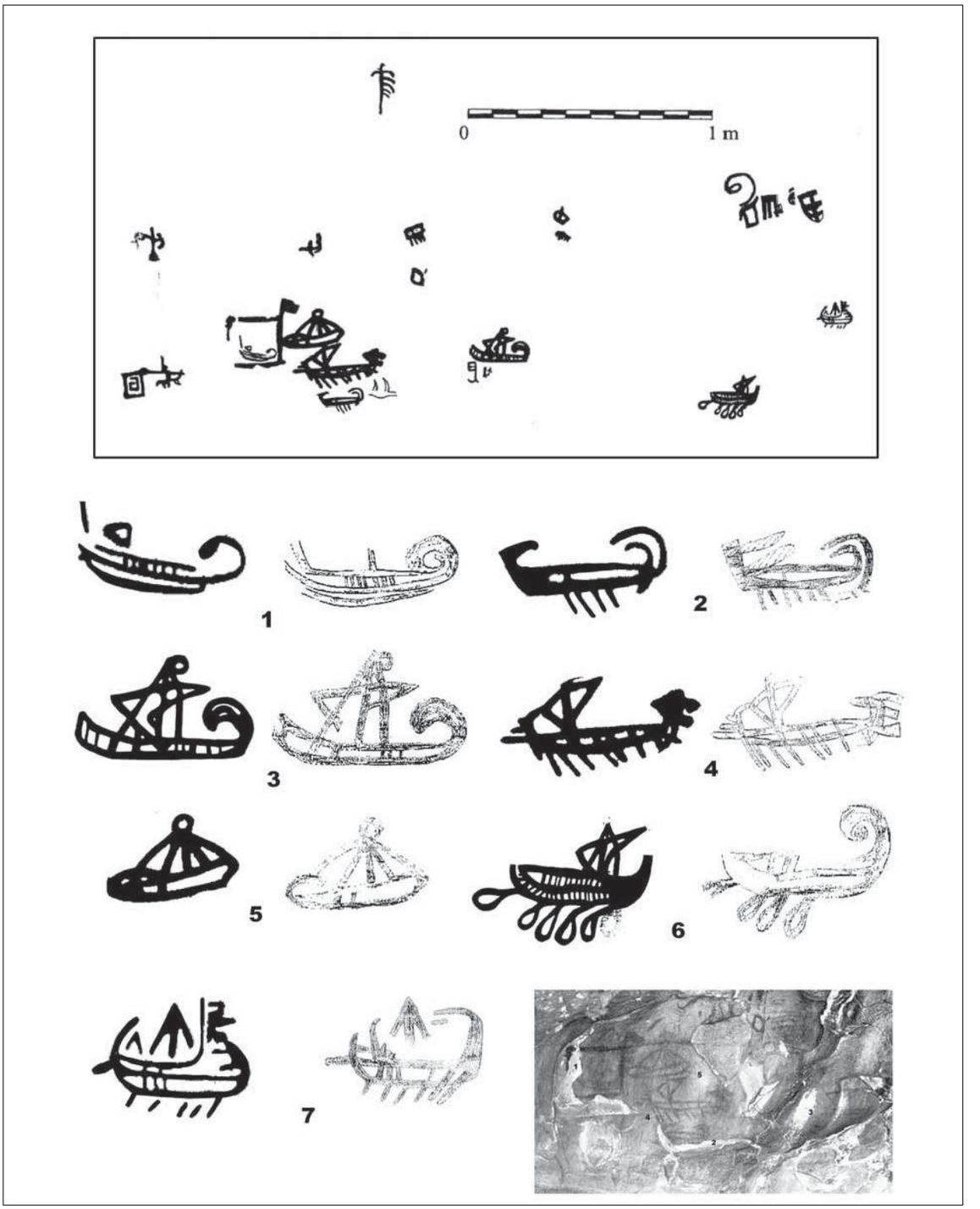
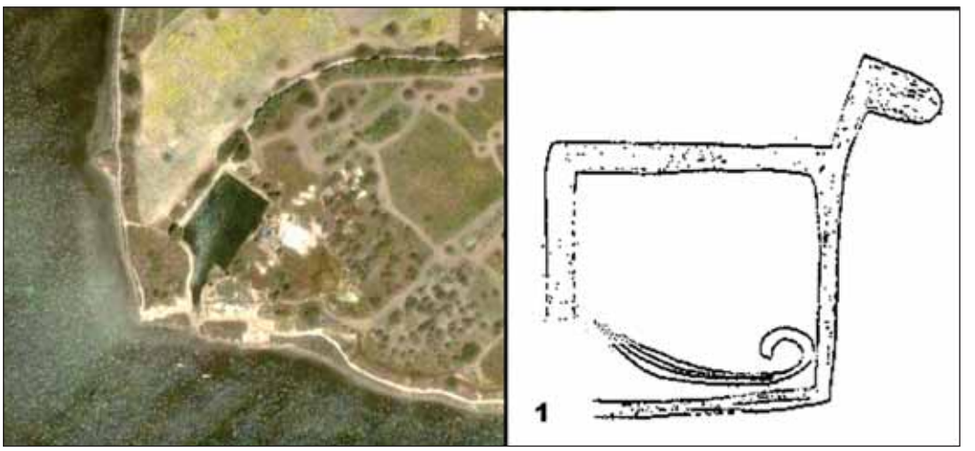


Figura 4:

Panel de Laja Alta. Serie de barcos (1-7) representados en La Alta (en negro versión de Barroso y sombreado según Aubert. Foto parcial del panel de Laja Alta.



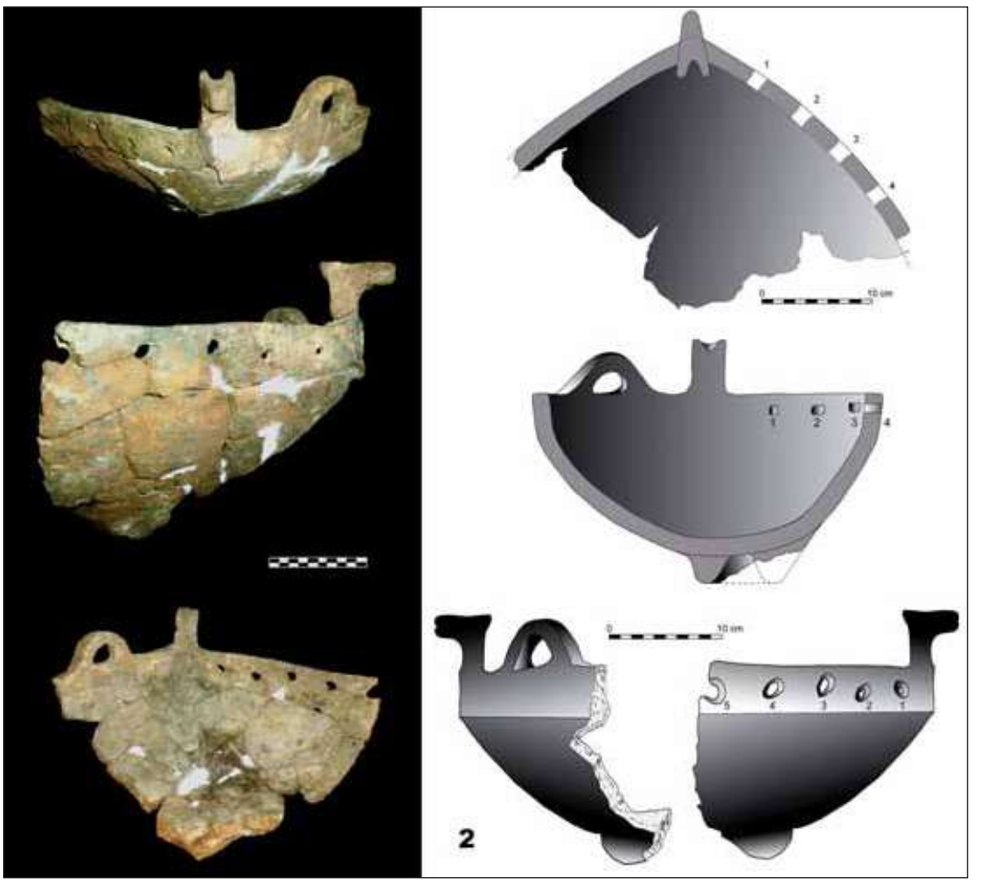


Figura 5:

1) Estructura, tal vez portuaria similar a un cothon, de Laja Alta, sobre una foto aérea el cothon de Mozia. 2) Vasija barquiforme hallada en un *bothros* de las estructuras templarias del Carambolo, según Escacena, Fernández y Rodríguez.

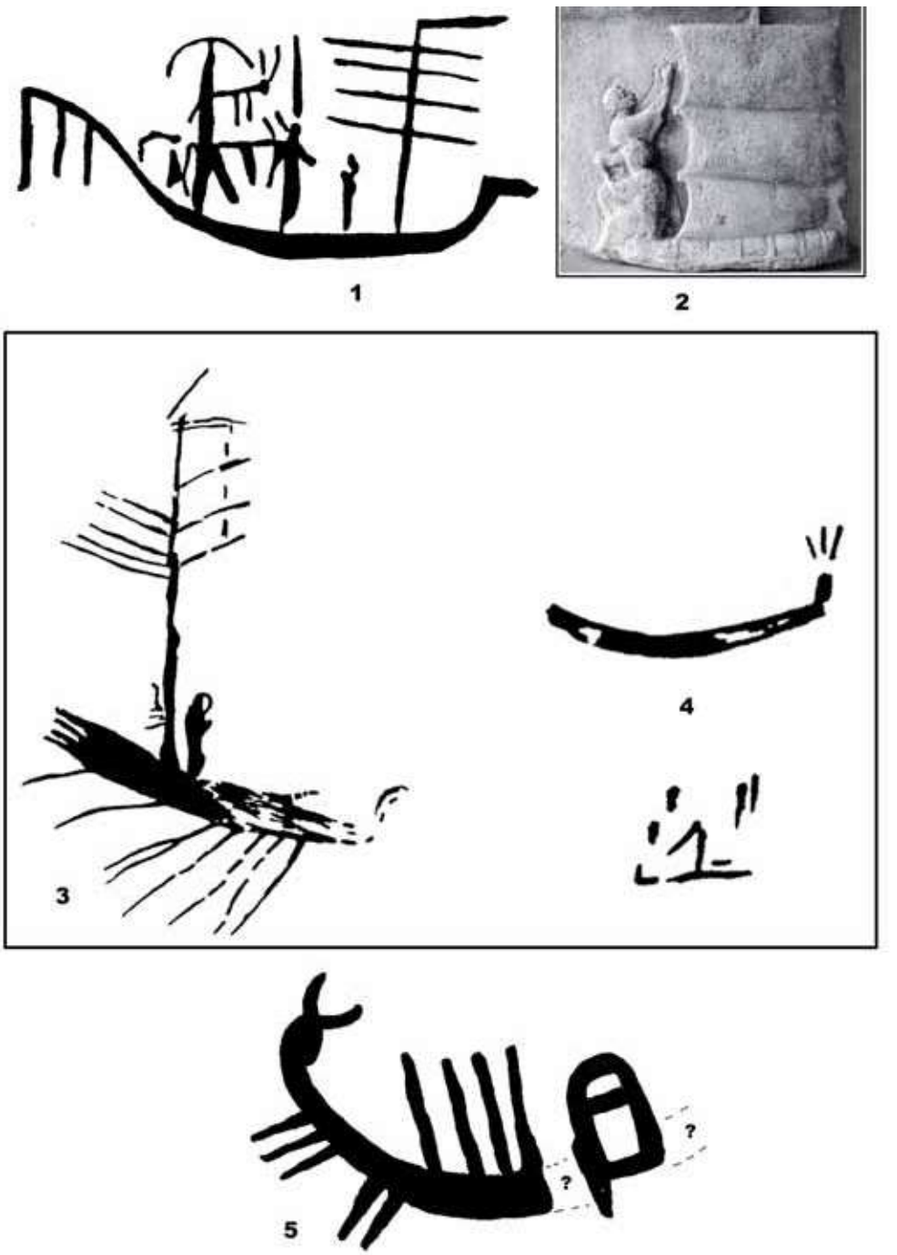


Figura 6:

1) Barquiforme de Cueva de las Palomas, según Topper. 2) Foto de un bajorrelieve romano en que se representó una balsa con vela-persiana, según Casson. 3-4) Panel con motivos barquiformes de Ronda-Málaga, según Dams. 5) Pintura del abrigo rocoso de Los Alisos, según Dams.

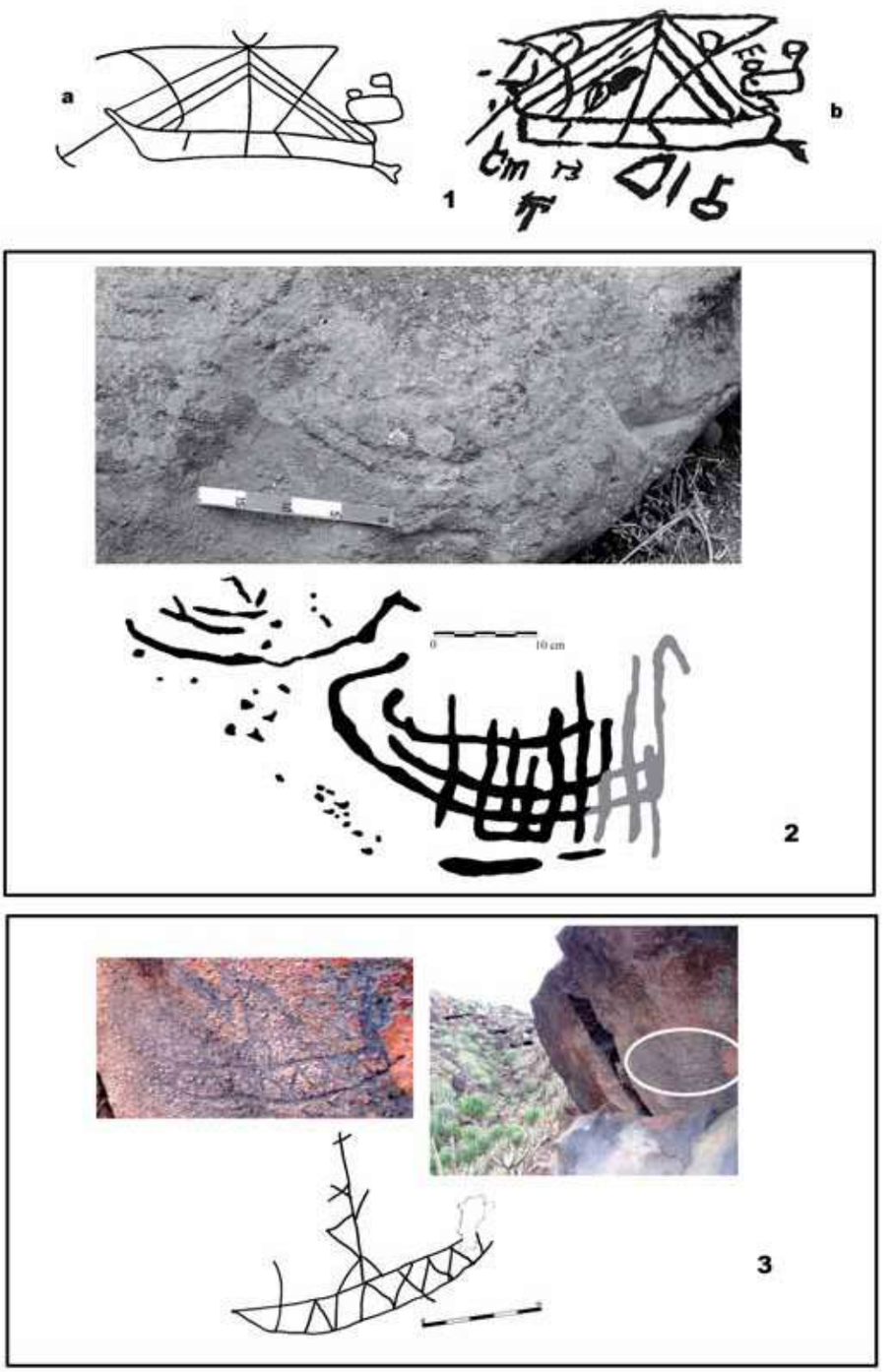


Figura 7:

1a) Grafito del uadi Draa según Jodin, 1b) Dibujo a partir de foto. 2) Grabados de El Cercado de La Palma, según Mederos y Escribano. En gris los elementos que no se han conservado con suficiente claridad. 3) Grabado del barranco de Adonai, Santa Cruz de Tenerife, según Mederos y Escribano.

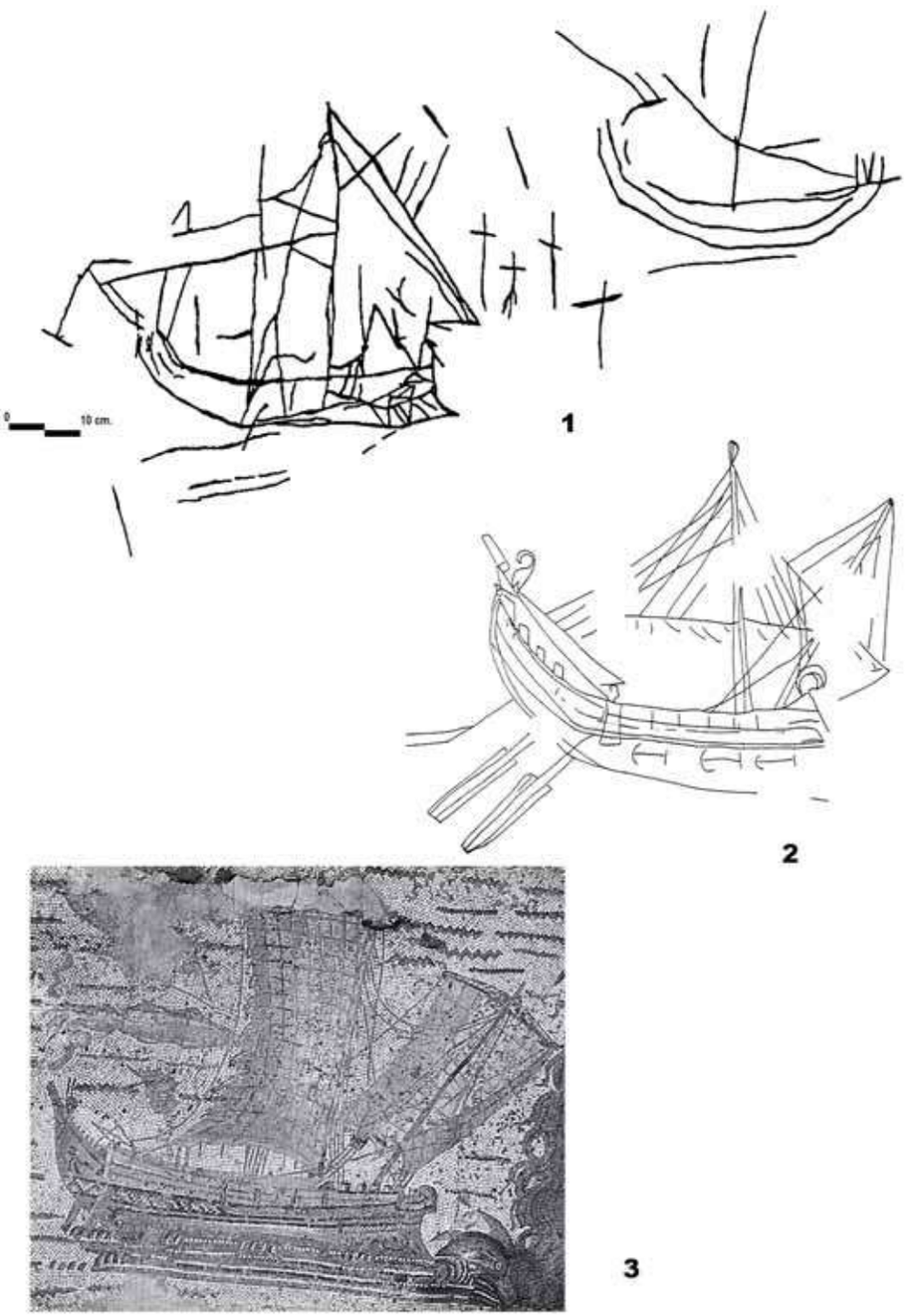


Figura 8:

1) Grabado de Barranco Hondo, según Atoche. 2) Grafito de la "Casa de Júpiter", según Pomey. 3) Nave del mosaico del frigidarium de las termas de Temetra, según Pomey.

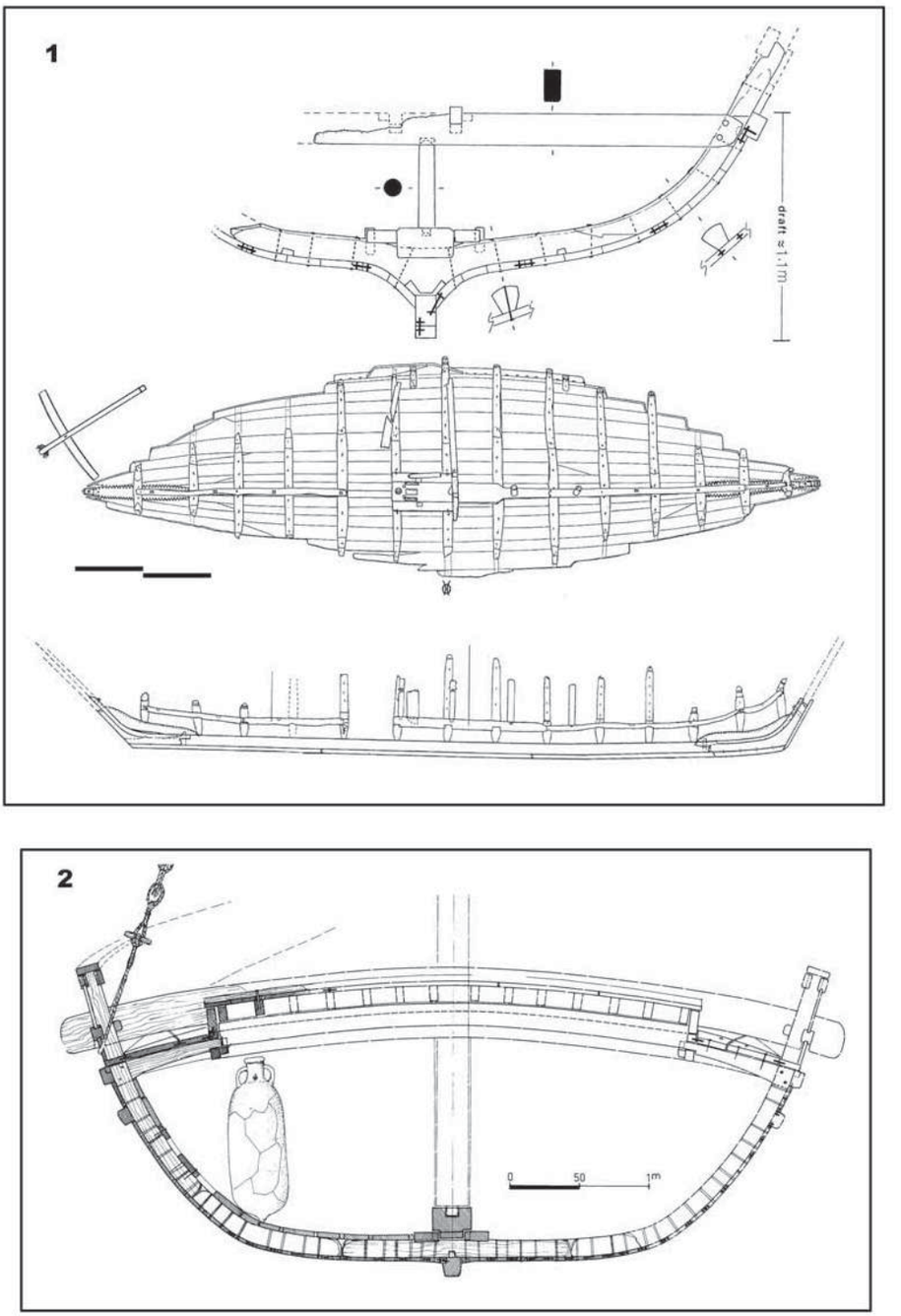


Figura 9:

1) Barco Ma'agan Michael, según Kahanov y 2) Pequeño mercante l'Anse des Laurons, según Gassend, Liou y Ximenès. Dos paradigmas de mercantes ligeros, púnico y romano respectivamente.

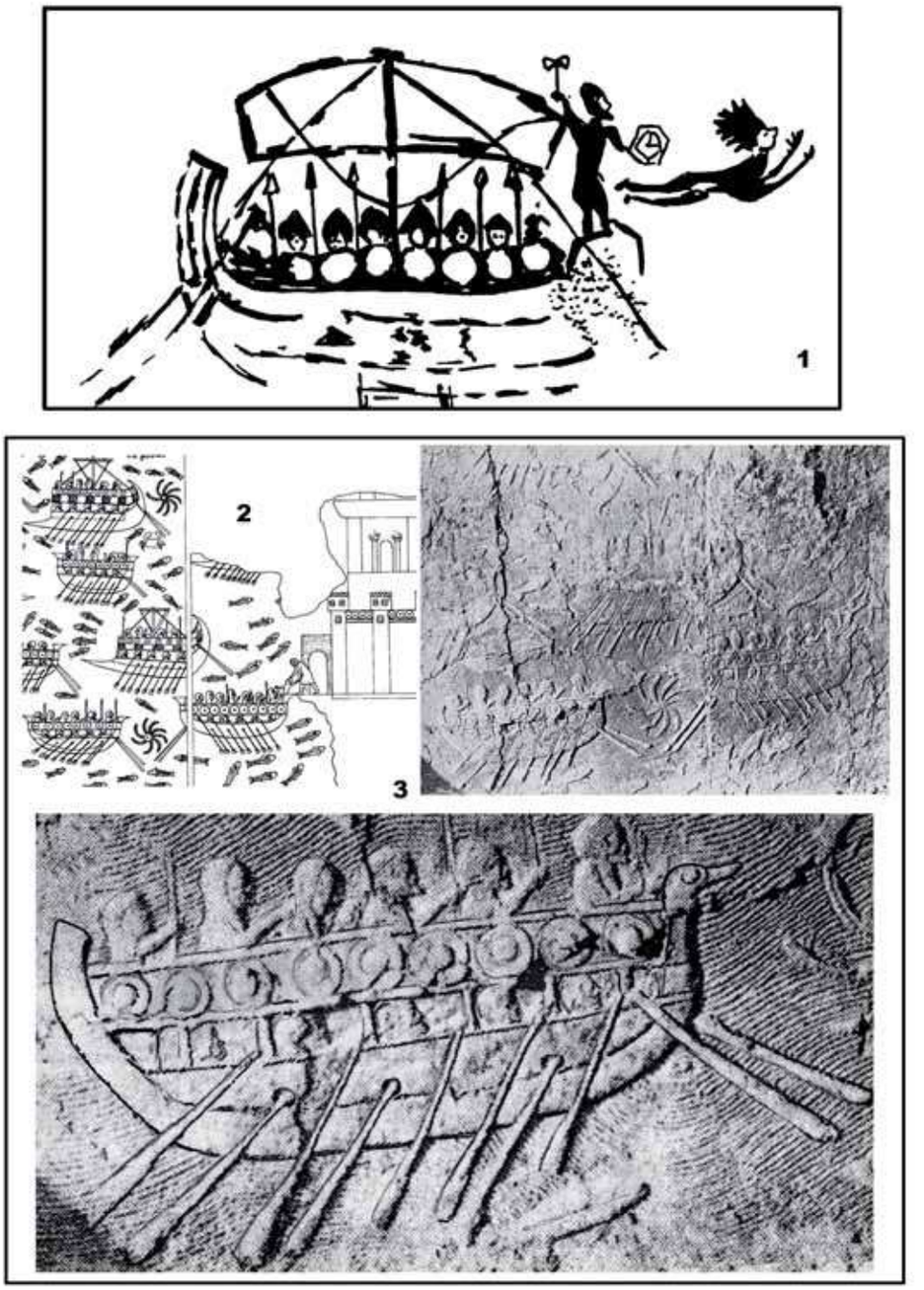


Figura 10:

1) Pintura libio-púnica de Kef el-Blida, según Longerstay. 2) Flota del rey Luli según la incorrecta interpretación de Layard. 3) Foto de los bajorrelieves con la ampliación de una de las embarcacines, ligeramente resaltado, según De Graeve.

La navigazione antica lungo le coste atlantiche dell'Africa e verso le Isole Canarie

Analisi della componente nautica a confronto con le esperienze medievali

STEFANO MEDAS

Istituto Italiano di Archeologia e Etnologia Navale, Venezia

1. Introduzione

La storia della navigazione antica lungo le coste atlantiche dell'Africa rappresenta un tema di studio particolarmente interessante non solo sul piano delle dinamiche commerciali e di popolamento di queste lontane regioni, ma anche dal punto di vista strettamente nautico, in relazione alle modalità tecniche con cui venivano affrontati i viaggi oceanici.

L'oggetto del nostro contributo, dunque, sarà quello di analizzare come potevano svolgersi praticamente questi viaggi, argomento da cui derivano anche le considerazioni su quali potevano essere le regioni e le isole effettivamente raggiunte, nell'ambito di navigazioni organizzate più o meno regolari, di viaggi esplorativi o di viaggi solamente occasionali. In sostanza, tenteremo di ricostruire l'orizzonte tecnico e, in un senso più generale, l'orizzonte culturale della nautica applicata nei viaggi atlantici, utilizzando sia le informazioni storico – archeologiche pertinenti al mondo antico, sia il confronto con la realtà medievale. Nella prima parte del lavoro introdurremo le fonti su cui si basa l'indagine nautica, proponendo una sintesi delle testimonianze antiche sulla navigazione atlantica, argomento già autorevolmente e dettagliatamente trattato in questo volume nei contributi di Fernando López Pardo e di Victor Guerrero Ayuso, a cui rimandiamo per gli approfondimenti [1].

Come premessa di ordine metodologico, dovremo considerare che gli esiti di uno o più viaggi di esplorazione, di prospezioni in regioni già in parte conosciute in forma diretta o indiretta, hanno avuto riflessi diversi nella documentazione storica e archeologica che ci è giunta. Va considerato, infatti, che le aspettative con cui era condotta una spedizione esplorativa (aspettative di carattere commerciale, strategico, coloniale o scientifico) potevano portare a risultati del tutto differenti

[1] López Pardo e Guerrero Ayuso c.s. (in questo stesso volume). Si vedano, inoltre, come lavori di carattere complessivo dedicati alla navigazione atlantica nell'antichità, Desanges 1978; Millán León 1998; López Pardo 2000a.

tra loro. Per esempio, la tradizione storica che colloca le fondazioni fenicie di Cadice, Lixus e Utica alla fine del XII sec. a.C. [2], rilevabili sul piano archeologico solo a distanza di qualche secolo, attesta che precedentemente al vero e proprio impianto coloniale vi furono delle fasi di prospezione di cui non sono rimaste le tracce materiali (o sono rimaste solo tracce molto deboli). Il racconto di Strabone (III, 5, 5) sulla fondazione di Cadice, che sarebbe stata condotta a buon fine solo al terzo tentativo, risulta certamente significativo in questo senso. Le due spedizioni precedenti [3], che fallirono a causa dei presagi negativi tratti dai sacrifici al momento dell'arrivo, possono interpretarsi, contestualizzandole in una dinamica storica, come una presa di conoscenza delle zone intorno allo Stretto da parte dei Tirii, come un avvicinamento progressivo che precedette la scelta finale del sito. Tale circostanza, in definitiva, sembra riassumere in modo simbolico quel processo di ricognizione preliminare che sfociò nella fondazione di Cadice e, più in generale, nella colonizzazione fenicia della regione atlantica intorno alle Colonne d'Eracle [4]. E non è certo casuale il fatto che il geografo greco, a proposito del primo tentativo, parli proprio di uomini inviati << in avanscoperta >> (**kataskopÁs c£rin**).

Il caso di Mogador, invece, documenta esclusivamente sul piano archeologico l'esito finale, e naturalmente positivo, di prospezioni lungo le coste occidentali del Marocco a quasi 700 chilometri di distanza dallo Stretto, avvenute nel corso del VII sec. a.C. [5]. Dunque, quando i risultati di un'esplorazione corrisposero alle aspettative commerciali o coloniali che ne erano alla base si verificarono quelle forme di frequentazione e di insediamento che hanno lasciato evidenti tracce a livello materiale.

Diversa è la situazione relativa a quei viaggi esplorativi che sono documentati solo dalle fonti scritte. L'assenza di un riscontro materiale, cioè di un registro archeologico, non dovrà indurci a negare recisamente la possibilità che siano state condotte delle esplorazioni anche verso regioni e isole più lontane di quelle che hanno restituito una conferma archeologica. Il semplice passaggio di una spedizione, qualora non sia stato seguito da una successiva frequentazione, difficilmente avrà lasciato tracce evidenti sul luogo, e anche qualora le abbia lasciate possiamo immaginare che si sia trattato di tracce labili, che non sarà facile individuare a distanza di oltre due millenni. In questo caso, evidentemente, si rende necessaria un'analisi attenta delle fonti, per distinguere quelle che possono relazionarsi effettivamente con delle esperienze di viaggio reali da quelle che, invece, si presentano come elaborazioni teoriche condotte a tavolino, condizionate dalle concezioni geografiche sulla forma dell'Africa e, di conseguenza, da un'errata valutazione delle distanze e delle difficoltà della navigazione.

Trattando di navigazioni esplorative nell'antichità, sarà necessario distinguere quelli che potevano essere dei viaggi effettivamente concepibili, e realizzabili, da quelli che, invece, sarebbero stati dei viaggi difficilmente concepibili. Il viaggio lungo costa, o verso isole più o meno lontane, comunque visibili sull'orizzonte o di cui si poteva avere almeno qualche conoscenza indiretta, rappresenta certamente un viaggio concepibile, anche se estremamente lungo e difficile,

---

[2] Gsell 1920: 359-373.

[3] La prima spedizione si arrestò probabilmente presso Almuñecar, la seconda presso Huelva (Gras – Rouillard – Teixidor 2000: 63-64). Le recenti scoperte avvenute a Huelva permettono ora di collocare tra la fine del X e la prima metà del IX sec. a.C. le prime frequentazioni fenicie precoloniali del centro, avvicinando così la cronologia archeologica a quella della tradizione storica sul raggiungimento dell'area dello Stretto (González de Canales Cerisola – Serrano Pichardo – Llompart Gómez 2004).

[4] Gras – Rouillard – Teixidor 2000: 63-64; López Pardo 2000a: 25-28.

[5] Jodin 1966; López Pardo 1992 a; Id. 2000a: 46-49, 74-77.

diretto verso regioni fino a quel momento inesplorate. Il riferimento concreto della presenza della terra o la convinzione della sua presenza oltre l'orizzonte avrebbero condotto gli esploratori ad avanzare verso limiti sempre più estremi, a costruirsi un'idea dello spazio e delle distanze su basi autoptiche, a teorizzare la disposizione geografica dei litorali africani e delle isole. Per tale motivo, dal punto di vista nautico non crediamo impossibile che si siano verificate esperienze davvero eccezionali, come quelle che avrebbero condotto alla circumnavigazione parziale o totale dell'Africa. In termini ben diversi, invece, andranno considerate le ipotesi di navigazioni dirette in pieno oceano, nel caso in cui fosse completamente ignorata la presenza delle isole che vi si trovano. Qualunque esplorazione in alto mare, condotta senza alcun riferimento visivo della terraferma per molti giorni di navigazione, doveva avere come presupposto, necessariamente, almeno l'ipotesi della presenza di una terra, per quanto potesse essere più o meno concreta e per quanto distante la si potesse immaginare; allontanarsi dalla costa iberica o da quella africana per avventurarsi verso un orizzonte completamente "vuoto", in direzione opposta a quella del mondo conosciuto, sarebbe stata un'operazione difficilmente concepibile non solo sul piano tecnico ma anche, e soprattutto, su quello psicologico. L'avventura di Colombo, del resto, maturò sulla base di convinte teorizzazioni geografiche, oltre che sulla raccolta di indizi e di varie informazioni provenienti dai naviganti, dunque su un nucleo di presupposti cognitivi tale da garantire la presenza della terra oltre il confine dell'orizzonte inesplorato, inserendosi in uno spazio atlantico che in parte era già conosciuto (Madera era probabilmente già nota ai navigatori genovesi nella prima metà del XIV secolo e venne riscoperta dai Portoghesi nel 1419, mentre la scoperta portoghese delle Azzorre, anch'esse sporadicamente già visitate nel XIV secolo, risale al 1427 circa, ad eccezione delle due isole più occidentali, Flores e Corvo, che furono esplorate solo verso il 1452) [6].

In sostanza, dovremo operare una distinzione tra viaggi di esplorazione organizzati, dunque programmati e finalizzati ad uno scopo preciso, e viaggi occasionali, originati da circostanze accidentali come una tempesta o un errore di rotta. Queste due diverse circostanze, infatti, hanno determinato effetti diversi sul piano delle risultanze storiche e sul tipo di documentazione che ci hanno lasciato.

2. L'estensione delle navigazioni atlantiche nell'antichità

2. 1. Le fonti

La letteratura di viaggio antica ha conosciuto una grande fortuna attraverso i secoli, così come accadde per quella geografica, di cui per molti aspetti è complementare. La trasmissione di questi testi e, soprattutto, l'influenza che ebbero nella cultura medievale e moderna interessano non solo la letteratura in senso stretto, ma anche le concezioni geografiche, etnografiche, naturalistiche e climatiche sulle regioni più lontane, in una commistione di scienza e immaginario (è significativa, per esempio, l'influenza esercitata dalla letteratura antica sull'India nella cultura geografica tardo-medievale, influenza che ebbe un ruolo non secondario nella storia delle esplorazioni colombiane) [7].

[6] Teixeira da Mota 1994; Ferro 2002: 221-245.

[7] Gil 1991; Janni 1992.

Lo studio di questi documenti dovrà tener conto, necessariamente, di diversi aspetti legati alla genesi e alla trasmissione dei testi, dunque all'analisi filologica, che si pone come presupposto basilare per affrontare i successivi livelli d'indagine sul piano storico, geografico e nautico. Da questa derivano le considerazioni sulla veridicità e sul livello di interpolazione dei racconti, che spesso si presentano arricchiti da motivi funzionali e stereotipati, destinati a suscitare l'interesse di un pubblico colto piuttosto che a riportare la realtà dei fatti. Per questo motivo, dovremo sempre tener presente che l'impianto generale del racconto di viaggio dipende da un complesso di circostanze che restano legate al contesto letterario in cui si inserisce, trattandosi nella maggior parte dei casi, e nella forma in cui ci sono giunte, non di opere tecniche ma di opere filtrate dalla mano del letterato o, nel migliore dei casi, da quella dello storico o del geografo. Esistono dunque i racconti di viaggi reali e i racconti di viaggi immaginari, quelli riconducibili al protagonista che li ha effettivamente condotti, che spesso ci sono arrivati attraverso la mediazione di altri autori, e quelli interamente elaborati a tavolino mettendo insieme informazioni di varia origine, montate ad arte per stupire e per sembrare vere. In definitiva, tanto le opere periplografiche quanto i racconti di viaggio devono essere inquadrati nella loro dimensione letteraria [8].

Considerando questi presupposti, appare chiaro come l'identificazione delle località e delle regioni raggiunte da una spedizione lanciata verso regioni lontane costituisca un'operazione molto complicata sul piano storico-geogafico. Del resto, come è naturale, le concezioni geografiche degli antichi sull'Africa atlantica diventano progressivamente sempre più imprecise man mano che ci si allontana dalle Colonne d'Eracle, addirittura fino a trasformarsi in quelle che sembrano essere più delle speculazioni teoriche che delle considerazioni derivate da esperienze realmente vissute.

2. 2. Erodoto e il commercio << non presenziale >> sulle coste dell'Africa atlantica

In un celebre passo delle sue *Storie*, Erodoto (IV, 196) descrive una particolare pratica commerciale tra i Cartaginesi e gli indigeni stanziati in un luogo imprecisato della costa africana oltre le Colonne d'Eracle, in un'epoca precedente a quella in cui visse lo storico greco, dunque, grosso modo, anteriore al V sec. a.C. In cambio delle loro mercanzie, i Cartaginesi ricevevano oro dagli indigeni. Si tratta di una forma di scambio condotta senza il contatto diretto tra le parti interessate, denominata nella moderna letteratura storica come << commercio silenzioso >> o << muto >>, più precisamente, secondo la definizione di Fernando López Pardo, come << commercio invisibile >> o << non presenziale >> [9]. In sostanza, dopo aver depositato le loro mercanzie sulla spiaggia, i mercanti cartaginesi si ritiravano sulle navi e facevano dei segnali di fumo. Vedendoli, gli indigeni si recavano nello stesso punto della spiaggia e depositavano dell'oro accanto alle mercanzie, quindi si allontanavano. I Cartginesi sbarcavano di nuovo e verificavano la quantità di oro depositata come pagamento delle loro mercanzie: se la reputavano adeguata, allora raccoglievano l'oro e partivano; altrimenti, tornavano sulle navi e attendevano che gli indigeni aggiungessero altro oro. In un contesto di reciproco rispetto, senza torti da entrambe le parti, la contrattazione procedeva in questo modo fino a quando si raggiungeva una soddisfazione reciproca.

L'identificazione del luogo o, piuttosto, della regione presso cui si svolgeva questo commercio è controversa. Sono state richiamate alcune fonti arabe del XII-XIII secolo che ricordano una

[8] García Moreno - Gómez Espelosín 1996; Gómez Espelosín 2000; Medas 2004a: 109-154.

[9] López Pardo 2000a: 71-74; Id. 2000b.

modalità commerciale simile a quella descritta da Erodoto, praticata da popolazioni nere produttrici di oro della regione dell'alto Senegal [10]. Secondo la testimonianza del Ramusio, inoltre, il navigatore veneziano Alvise da Ca' da Mosto, durante il suo viaggio del 1455, avrebbe riscontrato la medesima modalità commerciale presso le popolazioni nere della regione del Senegal, per lo scambio del sale con l'oro [11]. A prescindere dalla possibilità di una lunghissima persistenza nel tempo, va tuttavia sottolineato che modalità di scambio simili sono documentate fino ad epoche recenti, sia a livello storico che etnografico, in diverse regioni del pianeta anche molto distanti tra loro, dunque in modo del tutto indipendente, senza alcuna forma di contatto. Per tale motivo, le testimonianze medievali relative ai mercanti d'oro dell'Africa nera non rappresentano un elemento sufficiente per collocare i fatti narrati da Erodoto nella regione del Senegal o, comunque, lungo le coste dell'Africa sub-tropicale. Sulla base di un contesto storico più circostanziato e documentato, relativo all'attività commerciale e alla navigazione antica in Atlantico, si può invece ipotizzare una collocazione molto più settentrionale, lungo i litorali dell'attuale Marocco meridionale, all'altezza dell'isola di Mogador o, più a sud, tra il Capo Ghir e lo uadi Massa [12].

2. 3. La spedizione di Annone

Uno dei documenti più famosi tra quelli che parlano di navigazioni atlantiche nell'antichità è certamente il resoconto di viaggio dell'ammiraglio cartaginese Annone, conosciuto come "Periplo di Annone". Il testo, noto attraverso una redazione altomedievale, rappresenta probabilmente una delle relazioni antiche del viaggio, le quali, a loro volta, sembrano derivare da un originale punico. Presenta però notevoli problemi esegetici, che hanno portato a formulare teorie molto diverse sul suo valore documentario, fino a ritenere che il testo non rappresenti la versione greca di un originale punico, ma una costruzione artificiale di matrice greco-ellenistica, organizzata interamente a tavolino per rispondere alle aspettative di un pubblico colto [13].

Buona parte della moderna critica storica colloca il viaggio nel V sec. a.C.; tuttavia, secondo le proposte avanzate, la datazione può oscillare entro un arco cronologico molto ampio, tra la seconda metà del VI e gli inizi del III sec. a.C., a cui si legano le diverse interpretazioni del contesto storico, politico ed economico in cui si inserisce l'impresa [14].

Il contesto socio-politico dell'impresa è di carattere ufficiale: il documento, redatto in prima persona plurale, riferisce che la spedizione di Annone fu intrapresa per esplicita volontà <<dei Cartaginesi>>, espressione generica che nasconde evidentemente un preciso intervento da parte del governo cartaginese. Anche la figura del comandante sembra relazionarsi con i più alti vertici politici dello Stato, in quanto Annone viene ricordato come <<re dei Cartaginesi>> nel testo di Heidelberg, mentre Plinio (*Storia Naturale*, V, 8 e VI, 200) lo definisce *Carthaginiensium dux* e *Poenorum imperator*. Va inoltre ricordato un interessante aspetto del racconto che riconduce ad una matrice socio-culturale fenicio-punica, rappresentata dalla significativa presenza delle donne

[10] Ramin 1976: 10.

[11] Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Volume primo: 489-490.

[12] López Pardo 2000a: 74-75; Id. 2000b: 220-221; Id. c.s.

[13] Desanges 1978: 35-85; Gómez Espelosín 2000: 145-155. Sulla possibile presenza di elementi fenicio-punici nel testo greco si veda Fantar 2002.

[14] Per la proposta di cronologia bassa, per una rassegna critica degli studi precedenti e per le diverse ipotesi che questi hanno generato, oltre che per l'ampia raccolta bibliografica, si veda l'ottimo contributo di Mederos-Escribano 2000.

all'interno della spedizione, che si ritrova nel mito di fondazione di Cartagine e nella stessa figura della fondatrice, Elissa. In entrambi i casi, le donne avrebbero garantito il mantenimento di una precisa individualità anche sul piano etnico, attraverso una discendenza generata da matrimoni endogamici, che evidenzia una pratica particolare rispetto a quanto documentato per i viaggi di esplorazione e di colonizzazione greci: il gesto estremo di Elissa, che decide di uccidersi pur di respingere la pretesa di un matrimonio esogamico avanzata dal re libico Iarba, testimonia in modo evidente questa peculiarità [15].

La prima parte del viaggio si caratterizza come un'impresa coloniale condotta dai Cartaginesi tra le Colonne d'Eracle e il fiume Lixus, lungo una costa già interessata dalla presenza fenicio-punica; la seconda parte, invece, si presenta come una vera e propria esplorazione in territori lontani, realizzata verosimilmente con finalità commerciali. Ed è all'interno di questa seconda parte che si inquadra il ruolo dell'isola di Cerne, utilizzata come base avanzata per lo svolgimento dell'esplorazione.

L'estensione del viaggio, basata sull'identificazione geografica delle regioni descritte da Annone, è molto controversa. In base alle principali ipotesi avanzate, la seconda parte della spedizione potrebbe aver raggiunto il Golfo di Guinea [16] oppure essersi conclusa molto prima, lungo le coste dell'attuale Marocco [17], probabilmente fino all'altezza del Capo Juby [18]; o ancora, secondo una teoria che però appare più difficile da inquadrare con le descrizioni geografiche contenute nel testo, essersi svolta addirittura nell'arcipelago delle Canarie [19]. Sul piano geografico, un punto di riferimento fondamentale è rappresentato dall'isola di Cerne, la cui identificazione con Mogador appare effettivamente confortata dall'evidenza storica e archeologica, come recentemente ribadito da Fernando López Pardo. La zona di Cerne / Mogador, del resto, rappresentava un importante punto di riferimento commerciale, come terminale e sbocco sull'oceano dei preziosi prodotti veicolati lungo le vie carovaniere provenienti dall'Africa interna (la polvere d'oro dal Sahel, l'avorio, le pelli di animali selvaggi, le uova di struzzo) [20]. Non dovremo dimenticare, in ogni caso, che nella letteratura antica Cerne assume spesso una dimensione immaginaria, come isola degli estremi confini, come il caposaldo geografico più meridionale lungo le coste dell'Africa atlantica [21]. Procedendo verso sud, le conoscenze geografiche diventano progressivamente sempre più sfumate; effettivamente, a partire dal I sec. a.C., la reale conoscenza dell'Atlantico si sposta fino alle isole Canarie, senza conoscere un ulteriore incremento fino al XII-XIII secolo (*infra*, capitolo 5).

---

[15] Grottanelli 1972; Borghini 1985; Medas 2003a: 32-34; ID. 2006a. Nelle fondazioni greche (*ktíseis*), almeno in una fase originaria, l'elemento maschile svolse un ruolo pressoché esclusivo, pur essendo talvolta attestata anche la presenza delle donne; l'inserimento nella nuova realtà etnica e sociale veniva sancito dal matrimonio con le donne locali, cioè da unioni di tipo esogamico (cfr. Cordano 1986: 22-27; Ganci 1991-1992: 46-48; Romero Recio 1998). In diverso contesto, nel mito di fondazione di Roma, condotta da Romolo con soli compagni uomini, l'unione di tipo esogamico compare nella forma del "ratto", cioè del rapimento delle donne locali (il celebre "ratto delle Sabine").

[16] Si vedano, per esempio, Ramin 1976; Picard 1982; Millán León 1998: 155-159.

[17] Euzennat 1994.

[18] Cfr. Mederos Martín-Escribano Cobo 2000a: 87-89, 91-93, 96; Id. 2002a: 80.

[19] Cfr. Schmitt 1968; Gonzálbes Cravioto 1993; l'argomento e trattato approfonditamente in Mederos-Escribano 2002a: 74-80, con bibliografia completa.

[20] López Pardo 2000a: 46-49, 74-77; Id. 2000b; Id. c.s.

[21] Amiotti 1987; Bianchetti 1989.

2. 4. Lo Pseudo-Scilace

Anche nella testimonianza dello Pseudo-Scilace (*Periplo*, 95 F = 112 M) [22], riferibile al IV sec. a.C., l'isola di Cerne / Mogador rappresenta l'estremo limite meridionale delle navigazioni commerciali fenicio-puniche in Atlantico; oltre questo limite non è possibile navigare << per la scarsa profondità del mare, per la presenza di fango e di alghe >>. Sono così esemplificati, con dei luoghi comuni, i pericoli della difficile navigazione lungo le coste africane e l'immagine di un mare che, a sud di Mogador, restava fondamentalmente ancora poco conosciuto.

2. 5. La spedizione di Polibio

La spedizione condotta da Polibio nel 146 a.C. inaugura un nuovo tipo di approccio alla conoscenza dell'Africa atlantica, assumendo il carattere di una vera e propria spedizione geografica che raggiunse sicuramente lo uadi Draa e probabilmente proseguì fino alla zona del Capo Juby, giungendo forse in vista delle Canarie orientali. Il viaggio, realizzato con finalità strategiche e militari, era destinato ad una presa di conoscenza dei territori africani che erano sotto l'influenza cartaginese e che ora, con la caduta della città africana, passavano sotto quella romana [23]. Questa spedizione offrì certamente una straordinaria opportunità scientifica per lo studio organico, e autoptico, delle regioni meno conosciute, contribuendo ad ampliare gli orizzonti sia geografici che nautici, dunque quelli commerciali, politici e culturali [24]. Considerando i presupposti metodologici e la preparazione tecnica dell'autore, la perdita del cosiddetto "periplo di Polibio" rappresenta probabilmente un'occasione mancata anche per la conoscenza di particolari aspetti nautici legati ai viaggi di esplorazione. Quanto resta del suo resoconto, infatti, si conserva in poche righe di Plinio (*Storia Naturale*, V, 9-10), che, come spesso accadde nell'opera del naturalista romano, rappresentano un nucleo di informazioni composite, all'interno delle quali, nel caso specifico, il testo di Polibio costituiva certamente una delle fonti principali.

2. 6. I viaggi atlantici di Eudosso di Cizico

Un'altra testimonianza è quella relativa ai due viaggi atlantici di Eudosso di Cizico, condotti alla fine del II sec. a.C., che, insieme al resoconto di Annone, risultano particolarmente interessanti nell'ottica delle modalità con cui venivano condotte le spedizioni esplorative (*infra*, capitolo 3). La fonte è il geografo Strabone (II, 3, 4-5), il quale, con chiaro intento polemico, ha recepito la descrizione delle navigazioni oceaniche di Eudosso attraverso l'opera di Posidonio [25].

---

[22] Desanges 1978: 114-120.

[23] Pédech 1955; Thouvenot 1956; Tsirkin 1975; Eichel-Todd 1976 ; Desanges 1978: 121-147; Gómez Espelosín 2000: 155-158.

[24] Secondo quanto teorizzava Polibio a proposito dei viaggi di esplorazione, il principio che deve guidare la raccolta dei dati geografici e, aggiungiamo noi, anche di quelli nautici, è rappresentato dall'*autopsia*, cioè dall'osservazione diretta: l'esploratore-geografo deve **aÜtopte‹n**, cioè deve vedere con i propri occhi ciò che andrà a descrivere (Zecchini 1991; per il motivo dell'*autopsia* nella storiografia antica si veda Nenci 1955).

[25] Desanges 1978: 151-173; El Houcine 2002; Mederos Martín – Escribano Cobo 2004b; López Pardo c.s.

Al rientro da una precedente spedizione in India, raggiunta la costa somala a sud del Capo Guardafui, Eudosso trovò una scultura di prua in legno a forma di protome equina, appartenuta ad un'imbarcazione che era giunta in quei paraggi provenendo da occidente. Raggiunto l'Egitto, egli mostrò la scultura a degli armatori di navi mercantili, i quali gli riferirono che apparteneva alla prua di un'imbarcazione proveniente da Cadice. In questa città, continuarono nel loro racconto, le persone facoltose armavano delle grandi navi, mentre i poveri armavano piccole imbarcazioni chiamate *hippoi*, cioè cavalli, a motivo delle immagini scolpite sulle prua, con le quali si spingevano a pescare sulle coste mauritane fino all'altezza del fiume Lixus; l'*hippos* di cui Eudosso rinvenne la scultura si era perso andando a navigare << oltre il Lixus >>, dunque in acque più meridionali, da dove non tornò più indietro. Eudosso, quindi, si convinse del fatto che era possibile navigare da Cadice fino all'Africa orientale e, sulla base di questo presupposto, programmò la sua prima spedizione atlantica, con la quale si spinse forse fino all'altezza dello uadi Draa. Nel viaggio di ritorno incontrò un'isola << deserta ma ben provvista di acqua e di alberi >>, fatto che, unitamente alla possibilità di aver sfruttato una rotta d'altura, porta a non escludere che Eudosso abbia attraversato l'arcipelago canario [26]. Eudosso organizzò la seconda spedizione atlantica (complessivamente la quarta, se aggiungiamo le due precedenti nell'Oceano Indiano) preparandosi per un viaggio di lunga durata, pronto a svernare sull'isola precedentemente incontrata. Le informazioni raccolte da Posidonio si fermano qui: << di ciò che accadde in seguito, ci sarà probabilmente qualche notizia a Cadice e in Iberia >>.

Col racconto delle imprese nautiche di Eudosso, Strabone attesta indirettamente altri due aspetti importanti: da un lato, il ruolo fondamentale della città di Cadice e della marineria gaditana nell'ambito delle navigazioni atlantiche e dei viaggi esplorativi specificamente, ruolo ampiamente ribadito dalle fonti [27]; dall'altro, l'attività di una marineria da pesca che si spingeva lontano lungo le coste mauritane, argomento su cui ritorneremo tra breve.

2. 7. La spedizione di Giuba II alle Canarie

Oltre alle informazioni sul viaggio di Polibio, Plinio (Storia Naturale, VI, 201-205) ha conservato una preziosa memoria della spedizione condotta verso l'arcipelago delle Canarie dal re mauritano Giuba II, alla fine del I sec. a.C., con una missione che possiamo definire di tipo scientifico, destinata ad un preciso riconoscimento geografico delle isole e delle loro risorse [28]. Come già per il resoconto di Polibio, anche in questo caso siamo di fronte ad una fonte autorevole. Trasferito come prigioniero a Roma nel 46 a.C., quando era appena un bambino, Giuba II venne allevato prima in casa di Cesare e poi di Ottaviano (futuro Augusto), dove fu educato nella cultura greco-latina; divenne uomo

[26] Mederos – Escribano 2002a: 129-133; Id. 2004b: 221-224.

[27] Millán León 1998: 135-175; Id. 1999.

[28] Mederos – Escribano 2002a: 169-197; Santana Santana *et alii* 2002: 225-320.

di vasta cultura, autore di numerose opere di carattere storico, geografico e naturalistico, a cui attinsero molti scrittori a lui posteriori [29].

Resta dibattuto il problema di una frequentazione fenicio-punica delle Canarie, che non trova ancora riscontri materiali in grado di dare una soluzione definitiva. Tuttavia, inquadrata nel più ampio contesto storico e archeologico del versante atlantico marocchino, la conoscenza punica dell'arcipelago appare come un fatto del tutto probabile, come un presupposto evidente della successiva e incontestabile documentazione storica [30]. In questo senso, le risorse ittiche delle acque canarie, costituite in particolare dai grandi banchi di tonni, possono aver rappresentato un fattore importante per la conoscenza e lo sviluppo di una pur debole frequentazione dell'arcipelago, le cui due isole orientali, Lanzarote e Fuerteventura, risultano facilmente raggiungibili dalla costa africana; ma difficilmente possono aver costituito la ragione di una frequentazione intensa e regolare, considerando la notevole distanza che separa l'arcipelago dalle basi fenicio-puniche della costa africana e, dunque, la reale produttività economica che ne poteva derivare [31].

Evidentemente, come attestano le fonti, l'attività di pesca nelle acque atlantiche trovava il suo punto di riferimento nella marineria di Cadice, a cui andrà aggiunta quella di Lixus, sussidiaria e dipendente dalla prima. Basterà ricordare il passo di Strabone citato sopra, relativo ai viaggi atlantici di Eudosso di Cizico, in cui si parla di pescatori gaditani che si spingevano con le loro barche (hippoi) fino all'altezza del fiume Lixus e anche più lontano. Con maggiori dettagli, lo Pseudo-Aristotele (De mir. ausc., 136) riferisce che i Fenici di Cadice, navigando per quattro giorni con un vento da est al di fuori delle Colonne d'Eracle, raggiunsero delle regioni deserte dove trovarono una grande quantità di tonni, di dimensioni e peso incredibili. Del resto, è verosimile pensare che lo stesso Giuba II, per organizzare la sua spedizione, abbia attinto informazioni anche

---

[29] Giuba II, re di Mauritania dal 25 a.C. al 23 d.C., scrisse anche un'opera enciclopedica in quindici libri (le *Somiglianze* o *Comparazioni*), che rappresenta una raccolta di costumi e istituzioni greche e romane, un'opera grammaticale, una sulla storia del teatro, una sulla pittura, una sulla fisiologia e una incerta sull'agricoltura. Conosceva perfettamente il latino ma scrisse in greco, la lingua ufficiale della cultura in età augustea. Per la composizione dei suoi lavori, Giuba attinse non solo al vasto repertorio della letteratura greco-latina, ma anche ad autori punici e, comunque, africani, particolarmente per la sua opera dedicata all'Africa, in cui trattò della storia, della geografia, della fauna e della flora della Mauritania. Si vedano Sirago 1996 e Santana Santana *et alii* 2002: 226-231.

[30] È ormai concordemente riconosciuto l'inserimento delle Canarie in un contesto storico ed economico pre-romano che fa riferimento all'ambiente fenicio-punico gaditano e, più generalmente, dell'area dello Stretto, pur con posizioni diverse degli studiosi in rapporto alla lettura e all'affidabilità dei dati disponibili, non sempre interpretabili in modo certo e univoco. Su questo contesto intervennero le successive influenze romane, a partire da un periodo compreso tra l'epoca tardo-repubblicana e la prima età imperiale. Si vedano in proposito, tra le posizioni espresse più recentemente: Millán León 1998: 140-142; González Antón *et alii* 1998; Tejera-Chausa 1999; Mederos Martín – Escribano Cobo 2000b; Atoche Peña – Ramírez Rodríguez 2001; Mederos Martín – Escribano Cobo – Ruiz Cabrero 2001-2002; Atoche Peña, P., 2002; Mederos – Escribano 2002a: 47-92; González Antón *et alii* 2003; Muñoz Vicente, Á., 2003; AA. VV. 2004; Bello Jiménez 2005: 71-81 e ora, naturalmente, i contributi apportati in occasione del *IV Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Punicos*, Santa Cruz de Tenerife, 8-10 de noviembre 2004, contenuti in questo stesso volume.

[31] Mederos – Escribano 1999; Id. 2002a: 93-118. Allo sfruttamento delle risorse ittiche delle acque canarie si legavano probabilmente anche produzioni locali di sale e di *garum*, almeno in alcune isole dell'arcipelago, come recentemente proposto da Mederos Martín - Escribano Cobo 2005. Evidentemente, è difficile pensare che l'attività di pesca in queste acque fosse destinata a rifornire i centri di lavorazione della costa africana e della zona dello Stretto, considerando che non esistevano sistemi di conservazione del pesce fresco (salvo che nelle imbarcazioni con vivaio a bordo, comunque destinate ad una conservazione del pesce vivo nel breve periodo e certamente non utilizzabile per i tonni) e che, in ogni caso, un viaggio di andata e ritorno fino al mare delle Canarie sarebbe stato poco produttivo a livello economico. Considerando il problema da un punto di vista complessivo e sulla base della documentazione attualmente disponibile, appare effettivamente difficile pensare che le risorse naturali delle isole e del mare circostante possano aver giustificato un processo di frequentazione intensa o addirittura di colonizzazione fenicio-punica dell'arcipelago. Come sottolinea Victor Guerrero (Guerrero Ayuso c.s.), bisognerà dunque fare molta attenzione nel cercare una relazione diretta tra le iconografie navali canarie e questo presunto contesto storico; al contrario, come vedremo in seguito, le iconografie canarie sembrano inquadrarsi nell'ambito di quei percorsi di "esplorazione" documentati dalle fonti scritte, riproducendo delle modalità di viaggio e delle manovre del tutto compatibili con quanto esse descrivono.

da fonti puniche o, comunque, abbia raccolto notizie tra i naviganti e i pescatori gaditani e lixiti. Ma resta difficile inquadrare direttamente le Canarie all'interno di questo contesto storico.

In definitiva, le prime informazioni certe sulle Canarie, l'inserimento dell'arcipelago nella letteratura geografica e periplografica dell'antichità, risalgono al I sec. a.C. E appare significativo constatare come la spedizione di Giuba II si inserisca cronologicamente in un periodo di grande sviluppo e di organizzazione sistematica della navigazione romana, tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C., sia nel Mediterraneo che nei mari esterni, all'interno di un ampio progetto politico e commerciale che si riflette anche sul piano degli studi geografici, delle realizzazioni cartografiche e dell'arte nautica; ne sono testimonianza eloquente, nel I sec. d.C., documenti tecnici come lo Stadiasmo o Periplo del Mare Grande e il Periplo del Mare Eritreo [32]. Effettivamente, anche sul piano programmatico l'impresa del re mauritano può benissimo inserirsi in questo contesto, presentando le caratteristiche di un riconoscimento sistematico realizzato in forma ufficiale e sulla base di un preciso progetto, dunque con una reale finalità politica, economica e scientifica (geografica) [33].

2. 8. Madeira ?

Un passo di Diodoro (V, 19-20) e uno dello Pseudo - Aristotele (de mir. ausc., 84) descrivono un'isola dalle meravigliose caratteristiche ambientali, situata in Atlantico a diversi giorni di navigazione dalle Colonne d'Eracle, scoperta dai Fenici (secondo Diodoro), probabilmente di Cadice, o dai Cartaginesi (secondo lo Pseudo - Aristotele). Diodoro riferisce che l'isola sarebbe stata raggiunta da naviganti fenici che, mentre stavano esplorando le coste dell'Africa occidentale oltre le Colonne d'Eracle per motivi commerciali, furono spinti in pieno oceano dalla violenza dei venti, dunque in modo del tutto casuale. L'identificazione di quest'isola con Madeira si basa esclusivamente sulla lettura delle fonti scritte, non essendovi elementi materiali in grado di confermarla [34]; il suo raggiungimento e l'inizio della sua frequentazione non sono altrimenti documentati sul piano storico fino al XIV-XV secolo. Del resto, appare plausibile ipotizzare che Madeira sia stata raggiunta con un viaggio occasionale, probabilmente a seguito di una burrasca da est che portò fuori rotta una nave impegnata in un viaggio lungo le coste africane, come ricorda Diodoro, forse diretta verso Mogador o verso le zone di pesca nel mare delle Canarie. I marinai fenici o cartaginesi disponevano indubbiamente delle conoscenze nautiche per ritornare in Africa, dirigendosi verso Levante anche col semplice riferimento del punto ortivo del sole [35]. Ma pensare che Madeira costituisse una delle mete abitualmente raggiunte dai marinai fenici, cartaginesi o romani rappresenta un problema ben diverso, in primo luogo dal punto di vista nautico e da quello strategico (infra, paragrafo 6. 3). E non dovremo neppure dimenticare che, nella letteratura antica, la descrizione di isole lontane e caratterizzate da meravigliose condizioni ambientali assume spesso un significato simbolico, trasferendo queste terre in una dimensione quasi fantastica o, più precisamente, "utopica" [36].

---

[32] Medas 2004a: 118-127.

[33] Per l'ipotesi che la spedizione di Giuba II rispondesse ad una precisa finalità geografica, contestualizzabile con il grande impulso dato allo sviluppo degli studi geografici e cartografici nel mondo romano tra la fine dell'età repubblicana e l'inizio dell'età imperiale, si veda Santana Santana *et alii* 2002: 234-243.

[34] Gsell 1920: 519-23; Cary - Warmington 1932: 78-80; Rebuffat 1976; Amiotti 1988; Manfredi 1993: 53-77; López Pardo 2000a: 67-71.

[35] Brizzi – Medas 1999.

[36] Cordano 2002: 87-96.

2. 9. Le monete puniche dell'isola di Corvo (Azzorre)

Relativamente alle Azzorre, si pone la controversa questione del rinvenimento di un tesoretto monetale avvenuto nel 1749 nell'isola di Corvo, che si trova nel settore più occidentale dell'arcipelago. Tra le monete che non andarono subito disperse dopo il ritrovamento ne furono riconosciute sette cartaginesi e due cirenaiche. Di esse, però, resta solo una documentazione grafica e antiquaria, che ha generato non pochi dubbi sull'affidabilità di questa evidenza, nonché sulla stessa scoperta. Le prospezioni archeologiche condotte sull'isola non hanno finora permesso di rilevare elementi riconducibili con certezza ad una presenza punica [37].

Dovremo chiederci, inoltre, quali potevano essere i presupposti per cui si sarebbero affrontati viaggi così impegnativi, sui quali, in ogni caso, l'antichità non ci ha lasciato nessuna testimonianza certa; in sostanza, appare difficile pensare che le risorse naturali presenti su queste isole potessero ripagare gli sforzi e i rischi derivanti da viaggi così impegnativi. Del resto, l'importanza assunta da Madeira e dalle Azzorre a partire dalla seconda metà del XIV e soprattutto dal XV secolo risiedeva, fondamentalmente, nel ruolo strategico che queste isole svolgevano nell'ambito delle grandi navigazioni oceaniche, come punti di riferimento e di sosta lungo le rotte d'altura che collegavano l'Africa equatoriale con l'Europa (la volta pelo largo) e, successivamente, lungo le rotte transatlantiche. Un contesto storico, geografico e nautico radicalmente diverso da quello che possiamo ricostruire per l'antichità.

2. 10. Riferimenti astronomici per navigare verso le basse latitudini

Un'ulteriore, probabile testimonianza del fatto che i naviganti e i pescatori fenicio-punici si spingessero verso latitudini piuttosto basse in Atlantico (almeno fino a 30° di latitudine nord e probabilmente ancora più a sud) è rappresentata dalla tradizione storica relativa all'orientamento nautico con la costellazione dell'Orsa Minore: questa veniva preferita dai Fenici e dai Cartaginesi, mentre l'Orsa Maggiore era preferita dai naviganti greci. Ai fini dell'orientamento e di una pur grossolana stima di latitudine, infatti, l'Orsa Minore presentava due vantaggi importanti rispetto alla Maggiore e a tutte le altre costellazioni [38]. Il primo consisteva nel fatto che questa era, ed è, la costellazione più vicina al Polo Nord celeste, quella che vi ruotava intorno, e vi ruota tuttora, con il raggio più breve; dunque, rappresentava il riferimento migliore per orientare nel modo più preciso il corso della nave durante la notte (individuato il Polo settentrionale, si ricavavano poi le direzioni degli altri punti cardinali). Ricordiamo, a scanso di equivoci, che la costellazione ruotava intorno al Polo celeste, ma che nessuna stella ne identificava la posizione: nell'antichità, infatti, il Polo Nord celeste non coincideva con la Stella Polare, come accade oggi con a dell'Orsa Minore (si tratta, in realtà, di una stretta vicinanza tra stella e Polo, non di una precisa coincidenza), essendo diversa la posizione del Polo stesso a causa della precessione lunisolare.

Il secondo vantaggio, sempre dovuto alla sua vicinanza al Polo, consisteva nel fatto che, procedendo verso sud, l'Orsa Minore era ed è la costellazione che rimane circumpolare più a lungo, dunque quella che resta visibile sopra l'orizzonte anche alle basse latitudini. Nel periodo compreso tra il V e il III sec. a.C., per esempio, questa era teoricamente circumpolare fino ad una

[37] Isserlin 1984; Id. 1985; Butler -Isserlin 1990; Millán León 1998: 142-145.

[38] Medas 1998; Id. 2000: 242-257; Id. 2004a: 158-169; Id. 2004c.

latitudine di quasi 15° nord, che lungo le coste dell'Africa atlantica corrisponde all'incirca alla latitudine del Capo Verde (a livello pratico dovremo considerare come limite di visibilità una latitudine leggermente più alta, poiché la foschia atmosferica a livello del mare riduce spesso la visibilità delle stelle quando sono molto basse sull'orizzonte). Ora, se consideriamo che i naviganti fenici e punici si spinsero regolarmente almeno fino all'altezza di Mogador e, con minor frequenza, ancora più a sud, fino all'altezza del Capo Juby e delle Canarie, che probabilmente condussero spedizioni esplorative fino a latitudini ancora più basse, come potrebbe testimoniare il periplo di Annone, possiamo facilmente comprendere come la guida dell'Orsa Minore diventasse non solo preferibile ma addirittura indispensabile, dal momento che le altre costellazioni, e in primo luogo l'Orsa Maggiore, non sarebbero più risultate circumpolari. L'Orsa Minore, in sostanza, restava un punto di riferimento costante, preciso e affidabile, << … la guida più sicura per i Cartaginesi, quando cercano la terra che dal mare non appare >> (Manilio, Il poema degli astri, I, 301-302). Il significativo riferimento del poeta latino lascerebbe pensare, effettivamente, alla pratica di lunghi viaggi nell'Atlantico.

2. 11. Tra antichità e medioevo: il limite meridionale della navigazione nell' <<Oceano Tenebroso>>

Sulla base delle informazioni derivate dai documenti storici e dalle evidenze archeologiche, possiamo ritenere che la zona del Capo Juby e le Canarie abbiano rappresentato il limite meridionale della navigazione antica nell'Atlantico, almeno di una navigazione non occasionale, che seguiva dei percorsi riconosciuti. Naturalmente, questo fatto non esclude la possibilità che viaggi esplorativi e occasionali siano stati condotti ancora più a sud, verso le latitudini tropicali ed equatoriali; anzi lo si può ritenere del tutto probabile. L'ipotesi del percorso lungo relativamente al viaggio di Annone, quella secondo cui la spedizione cartaginese avrebbe raggiunto il Golfo di Guinea, rappresenta una potenziale chiave di lettura in questo senso; il mancato riscontro di un registro materiale, come abbiamo già ricordato sopra, non rappresenta un argomento sufficiente per negare il passaggio di una spedizione esplorativa. Se le risultanze della missione non risposero alle aspettative o se, comunque, non risultarono così redditizie da giustificare l'investimento, le difficoltà e rischi di un viaggio lunghissimo in regioni sconosciute, dove non esistevano stazioni intermedie a cui appoggiarsi, dove ogni incidente poteva trasformare il viaggio in un'avventura senza ritorno, allora appare chiaro che la spedizione non determinò l'apertura di una nuova rotta, non diede avvio ad una forma di frequentazione, dunque alla formazione di un registro materiale sul terreno.

In effetti, qualche tentativo per raggiungere le fonti aurifere dell'Africa sub-sahariana dovette essere condotto anche successivamente, come potrebbe dimostrare il tesoretto monetale del IV sec. d.C. rinvenuto a San Pedro, sul litorale della Costa d'Avorio [39]. Questa interessante evidenza archeologica potrebbe relazionarsi con l'incremento dell'attività lungo la rotta atlantica diretta alle Canarie, che appare testimoniata da una rilettura storica sulla frequentazione della base commerciale dell'isola di Cerne in epoca tardo-imperiale e dalle cronologie dei livelli tardi di Mogador, a cui

[39] Picard 1978; Id. 1982: 178.

corrisponde un'intensificazione della frequentazione romana alle isole Canarie tra il III e il IV sec. d.C., come documentano i rinvenimenti archeologici e le anfore in particolare [40].

Del resto, non dovremo confondere quelle che erano le possibilità tecniche di realizzare un'impresa nautica di questo tipo dalle ragioni per cui l'impresa stessa poteva essere condotta. E dovremo anche tener presente, come vedremo in seguito, che le condizioni ambientali della navigazione lungo la costa africana cambiano radicalmente procedendo a sud del Capo Juby, rendendo molto difficoltosa la risalita verso nord lungo la costa, fino a quando, in epoca tardo-medievale, venne introdotta la rotta d'altura conosciuta come volta pelo largo.

Se per gli antichi la regione del Capo Juby e le Canarie rappresentarono il limite reale delle conoscenze geografiche del versante atlantico, la situazione non cambiò molto fino al pieno medioevo. Ancora nel XII secolo, il geografo arabo Idrisi (I, 1; II, 1; IV, 1) [41] testimonia che l'Atlantico a sud di Gibilterra, chiamato significativamente << Oceano Tenebroso >>, era sostanzialmente poco conosciuto, rientrando in una dimensione che restava legata alla navigazione lungo costa; l'orizzonte geografico raggiungeva comunque le Canarie, che vengono ricordate come le << Isole dell'Eternità >>.

Quella di Idrisi è una testimonianza di indubbio interesse, anche in rapporto diretto con la navigazione in queste acque e con l'impatto psicologico che essa generava: << nessuno sa cosa ci sia al di là dell'Oceano Tenebroso, né ha potuto averne notizie certe, a causa delle difficoltà determinate per la navigazione dalla profondità delle tenebre, dall'altezza delle onde, dalla frequenza delle tempeste, dalla molteplicità degli animali e dalla violenza dei venti. In questo oceano si trova tuttavia un gran numero di isole, sia abitate che deserte; ma nessun navigatore cerca di attraversarlo né di spingersi verso l'alto mare; si pratica una navigazione di cabotaggio, senza allontanarsi dalla costa. Le onde di questo mare si infrangono simili ad un muro alto come una montagna che nulla può spezzare. Anche se fosse stato diversamente, sarebbe impossibile attraversarlo >> (IV, 1). La progressione verso sud cominciò o, piuttosto, ricominciò nel XIII secolo. Le informazioni sono scarse e lacunose, ma sufficienti per comprendere che si procedette con grandi difficoltà e a piccoli passi, come dimostra lo sfortunato tentativo dei fratelli Vivaldi nel 1291. Secondo la testimonianza di Alvise da Ca' da Mosto, fino agli inizi del XV secolo il Capo Noun era ancora considerato come un limite estremo, come << il termine dove non si trovava alcuno che, piú oltra si fosse passato, mai tornasse, in tanto che 'l si diceva Capo de Non, cioè chi 'l passa non torna >> [42]. A meno di trecento chilometri a sud del Capo Juby, il Capo Bojador continuerà ad apparire come un limite invalicabile fino agli anni intorno al 1430.

Da questo momento le cose cambiarono radicalmente; in pochi anni i Portoghesi divennero padroni della navigazione oceanica d'altura e le scoperte progredirono con un ritmo velocissimo (infra, paragrafo 5. 3).

---

[40] López Pardo 2000a: 91-92; Id., 2000b: 225-226; Mederos – Escribano 2002a: 227-245. Così contestualizzato, e considerando il luogo della scoperta (sulla costa), il rinvenimento monetale di San Pedro sembra rappresentare una situazione diversa da quelle riferibili ai contatti terrestri tra il Mediterraneo e le latitudini tropicali dell'Africa occidentale (Mauny 1978); dunque, sembra ricondurre ad un contatto avvenuto per via marittima, benché, allo stato attuale della documentazione, lo si possa considerare solo di tipo occasionale.

[41] *Îdrisî*: 69, 98, 245-246.

[42] Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Volume primo: 473-475. Nel progresso delle esplorazioni portoghesi, il superamento del Capo Noun si colloca nel 1415; ma, evidentemente, il capo era già stato oltrepassato da molto tempo, come attestano i viaggi verso le Canarie del secolo precedente e, naturalmente, quelli dell'antichità.

2. 12. L'Africa circumnavigata ?

Un breve passo dello storico greco Erodoto (IV, 42) rappresenta l'unica testimonianza di una straordinaria spedizione intorno all'Africa, che sarebbe stata compiuta da dei marinai fenici per ordine del faraone Necao II, intorno al 600 a.C., nel tentativo di verificare la possibilità di un collegamento marittimo tra il Mar Rosso e il Mediterraneo: << È chiaro infatti che la Libia (l'Africa) è interamente circondata da acque, tranne dove confina con l'Asia, come ha dimostrato, primo fra quelli che conosciamo, Necao re d'Egitto; egli, dopo che ebbe fatto interrompere lo scavo (del canale) che portava dal Nilo al golfo Arabico, inviò dei Fenici con delle navi, dando loro ordine che al ritorno navigassero fino al mare Boreale passando attraverso le Colonne d'Eracle e che, per questa via, ritornassero in Egitto. I Fenici, dunque, partiti dal mare Eritreo navigarono sul mare Australe. Ogni volta che sopraggiungeva l'autunno approdavano e seminavano la terra, nel punto della Libia in cui ogni volta nel corso della navigazione erano arrivati, e attendevano lì la mietitura. Poi, mietuto il grano, riprendevano il mare, in modo che, trascorsi due anni, al terzo, doppiate le Colonne d'Eracle, giungessero in Egitto. E raccontano cose per me non credibili, ma per qualche alto sì, che cioè circumnavigando la Libia avevano il sole a destra >> .

Questo singolare racconto introduce una serie di complesse problematiche di ordine filologico, geografico, astronomico e nautico, su cui si sono confrontate posizioni molto diverse, in relazione alla possibilità che si sia trattato di un'esperienza effettivamente compiuta o di una speculazione intellettuale di carattere geografico sulla forma dell'Africa.

Da un punto di vista prettamente tecnico, dunque sul piano dell'arte nautica sviluppata nell'antichità, un viaggio di questo tipo può considerarsi certamente molto difficile ma non impossibile. Tuttavia, per un suo corretto inquadramento, il racconto dovrà essere contestualizzato con le conoscenze geografiche che gli antichi avevano sull'Africa, uno dei principali aspetti su cui si è incentrato il dibattito degli studiosi nel confermare o smentire l'autenticità del viaggio, per cui rimandiamo all'ottimo contributo recentemente pubblicato da Alfredo Mederos e Gabriel Escribano [43].

Il fenomeno astronomico del "sole a destra" può trovare diverse spiegazioni. La più semplice, ma anche la più inverosimile, ci obbligherebbe a considerare come un peccato di eccessiva ingenuità lo stupore dichiarato da Erodoto in questa circostanza: durante la prima parte del viaggio, percorrendo le coste dell'Africa orientale in direzione sud, i marinai avrebbero rilevato il sorgere del sole alla loro sinistra, mentre nella seconda fase del viaggio, risalendo verso nord lungo le coste occidentali, lo avrebbero rilevato alla loro destra. Un cambiamento di questo tipo non avrebbe stupito nessuno, essendo perfettamente riconoscibile in qualunque luogo del pianeta quando si viaggia, rispettivamente, verso sud o verso nord. Se, invece, consideriamo il problema in rapporto con la latitudine, allora è possibile ottenere una spiegazione più plausibile: per un marinaio che naviga verso ovest nel Mediterraneo, cioè a nord del Tropico del Cancro, il sole meridiano appare sempre alla sua sinistra, mentre per uno che segue la stessa rotta a sud del Tropico del Capricorno il sole meridiano apparirà sempre alla sua destra (secondo la stagione dell'anno, queste due posizioni del sole possono essere rilevate anche alle latitudini comprese tra i due tropici; per esempio, navigando verso ovest in un periodo prossimo al solstizio estivo, il corso del sole sarebbe rimasto sulla destra anche per chi si trovasse a nord dell'equatore, fino ad una latitudine di poco più bassa rispetto al Tropico del Cancro). Considerandolo sulla base della

[43] Mederos-Escribano 2004.

geografia reale, il riferimento al "sole a destra" ricondurrebbe alla fase centrale del viaggio, cioè al passaggio dal versante orientale a quello occidentale dell'Africa, quando la spedizione avrebbe seguito una rotta approssimativamente orientata verso ovest [44]. In realtà, una vera e propria rotta verso ovest sarebbe stata limitata solo ad un breve tratto, sostanzialmente al passaggio del Capo di Buona Speranza, essendo prima una rotta verso sudovest e poi una rotta verso nordovest.

Ma la specifica annotazione sulla posizione del sole potrebbe ricondurre ad una speculazione intellettuale di Erodoto, ad un'opinione preconcetta basata su proiezioni teoriche, piuttosto che ad un'esperienza realmente vissuta dai marinai fenici. La consapevolezza dell'esistenza di un emisfero australe perfettamente speculare a quello boreale (dunque di un Tropico del Capricorno opposto a quello del Cancro, collocati entrambi ad uguale distanza dall'Equatore), unitamente alla concezione di un'Africa dalla forma triangolare o trapezoidale, con il suo lato meridionale dilatato in longitudine, avrebbero effettivamente condotto ad immaginare un lungo percorso con direzione ovest o ovest-nordovest, corrispondente al presunto sviluppo della costa meridionale dell'Africa. Secondo questa concezione geografica, il sole meridiano sarebbe rimasto sempre alla destra dei naviganti, mentre l'idea di un'Africa molto più "corta" del reale, estesa fino all'Equatore o poco a sud di questo, avrebbe lasciato immaginare, ai fini di una circumnavigazione, distanze molto inferiori rispetto a quelle reali [45]. Ricondotta nei termini di una teorizzazione sulla forma dell'Africa, dunque, la questione del "sole a destra" non permette di avvalorare la realtà storica dell'impresa ricordata da Erodoto.

Risulta in ogni caso interessante constatare che l'idea della circumnavigazione dell'Africa continuò a restare viva nell'antichità; e non si può escludere che la memoria dei viaggi atlantici realizzati dai Fenici e dai Cartaginesi abbia giocato un ruolo importante a tale riguardo. Oltre ai già menzionati tentativi compiuti da Eudosso di Cizico e al presunto viaggio dei marinai fenici ricordato da Erodoto, un progetto di circumnavigazione da oriente verso occidente, che portasse all'ingresso in Mediterraneo attraverso le Colonne d'Eracle, fu attribuito ad Alessandro Magno (Plutarco, Vita di Alessandro, 68, 1; Arriano, Anabasi di Alessandro, VII, 1, 2; Quinto Curzio, Storia di Alessandro, X, 1, 17-18), ma la precoce morte del condottiero macedone nel 323 a.C. vanificò ogni tentativo in questo senso.

2. 13. I Fenici in Brasile ?

Nel contesto del mondo erudito ottocentesco, a seguito di un acceso interesse per gli studi sulla civiltà fenicia alimentato dalle scoperte archeologiche, si colloca la pubblicazione di alcune iscrizioni fenicie che sarebbero state rinvenute in Brasile e che l'attenta analisi antiquaria e filologica ha riconosciuto come false [46]. La presunta esistenza di queste iscrizioni, naturalmente, continua ad alimentare le ipotesi sul raggiungimento del continente americano da parte di naviganti fenici [47]. Su questo tema, inoltre, si è scatenata la fantasia di molti autori moderni, che hanno accreditato testimonianze false o inconsistenti, senza un adeguato rigore metodologico nella lettura dei dati.

---

[44] Janvier 1978; Kahanov 2000.

[45] Desanges 1978: 7-16; Janni 1978; López Pardo 2000a: 59-61.

[46] Amadasi Guzzo 1968 e 1988.

[47] Si vedano, per esempio, Angelini 1991: 119-121 e Carreira 1996.

Si tenga presente che la fama di cui godettero i Fenici e i Cartaginesi fin dall'antichità, consegnati alla storia come i più grandi popoli navigatori del mondo antico, oltre alla consapevolezza fornita dalle fonti sul precoce superamento dello Stretto (si pensi alle fondazioni di Cadice e di Lixus), condussero già nel XVI secolo a varie speculazioni sulla possibilità che queste genti avessero attraversato l'Atlantico, nell'ambito di una disputa intellettuale con cui gli Spagnoli cercarono di attribuire una paternità antica alla scoperta del Nuovo Mondo [48].

Non vogliamo negare che nel mondo antico vi fossero le capacità tecniche per condurre una navigazione di tale portata, ma resta il fatto che non sappiamo nulla degli eventuali presupposti cognitivi, e culturali, che avrebbero portato a concepirla, né dei motivi per cui sarebbe stata programmata. Inoltre, sulla base di quanto sappiamo dalle fonti, appare difficile immaginare una conoscenza dell'Atlantico sufficiente per concepire una traversata di questo genere (supra, capitolo 1); a meno che non esistessero già delle teorizzazioni di tipo geografico-filosofico, basate sul concetto di sfericità terrestre, tali da rendere credibile l'idea del raggiungimento delle estreme regioni orientali per mezzo di una navigazione verso occidente [49].

Anche ipotizzando una traversata involontaria, dovuta agli effetti di una tempesta, bisognerà tener conto del fatto che un viaggio di questa durata avrebbe comunque richiesto una scorta di acqua dolce e di viveri davvero eccezionale, difficilmente prevedibile [50]. Ma soprattutto, va sottolineato che, allo stato attuale delle conoscenze, ogni ipotesi relativa a presunte traversate transatlantiche dei Fenici si fonda su una documentazione storico-archeologica praticamente inconsistente, comunque non comprovabile.

Nel 1874 venne pubblicata la copia di un'iscrizione fenicia che sarebbe stata rinvenuta presso Parahyba, poco all'interno della costa atlantica del Brasile settentrionale, in cui è conservato il racconto di una spedizione fenicia composta da un convoglio di dieci navi, partita dal Mar Rosso per esplorare le coste africane [51]. Durante questa circumnavigazione, dopo aver viaggiato insieme alle altre per circa due anni, una nave si sganciò dal convoglio a causa di una violenta tempesta e venne trasportata alla deriva nell'Oceano Atlantico, fino a toccare terra proprio nel punto in cui il continente sud-americano si proietta maggiormente verso est. L'incidente, dunque, sarebbe accaduto mentre la spedizione stava risalendo verso nord le coste dell'Africa occidentale. Il piccolo gruppo umano che avrebbe raggiunto le coste brasiliane era composto da dodici uomini e da tre donne.

Ad un'attenta lettura storica, appare interessante rilevare come il falsario che ha redatto la trascrizione di questo testo (noto solo attraverso la copia), presunto documento della scoperta

---

[48] Acquaro 1985.

[49] Millán León 1999: 213-15.

[50] La scoperta del Brasile ad opera di Pedro Alvares Cabral, nel 1500, si colloca nell'ambito di una grossa spedizione (composta da tredici navi) partita dal Portogallo e diretta verso l'Oceano Indiano, che prevedeva la percorrenza di una lunghissima rotta d'altura in pieno Atlantico e il doppiaggio del Capo di Buona Speranza. Non sono chiari i motivi che portarono la flotta di Cabral ad allargarsi così tanto verso ovest, fino a raggiungere il continente sudamericano; se per esplorare questo settore dell'oceano o se per andare a cercare i venti favorevoli nell'emisfero meridionale, dunque per superare le calme equatoriali e i venti da sud (già la spedizione di Vasco de Gama, tra il 1497 e il 1498, aveva dimostrato che per il tragitto in discesa era favorevole percorrere una lunga rotta in mezzo all'Atlantico, che si staccava dalle Isole di Capo Verde per allargarsi verso ovest e poi per procedere verso sud fino circa all'altezza del Tropico del Capricorno, quindi per piegare verso ovest alla volta del Capo di Buona Speranza). In ogni caso, considerando che la spedizione era stata programmata per circumnavigare l'Africa, le navi dovevano essere perfettamente equipaggiate per affrontare almeno quattro mesi di alto mare, dunque in assetto del tutto adeguato anche per sostenere la traversata atlantica (Morison 1938; Ferro 2002: 210-213). Viaggi di questa portata in pieno oceano divennero possibili grazie agli staordinari progressi della cartografia nautica e della navigazione astronomica avvenuti nel XV secolo (*infra*, paragrafo 5. 3).

[51] Amadasi Guzzo 1968.

accidentale del continente americano da parte dei Fenici, si sia ispirato ad elementi caratteristici che compaiono sia nel racconto del viaggio di Annone sia in quello dei Fenici al servizio del faraone Necao II. Al periplo di Annone riconducono la presenza delle donne all'interno della spedizione e la stessa forma narrativa del racconto, nella prima persona del plurale. Al viaggio dei Fenici di Necao riconduce chiaramente il motivo della circumnavigazione dell'Africa da oriente verso occidente, dal Mar Rosso alle Colonne d'Eracle, con un viaggio della durata di due o tre anni. Infine, il motivo della tempesta che trascina la nave alla deriva e che, dopo varie peripezie, conduce verso lo sbarco su una nuova terra, costituisce un tema diffuso nella letteratura di viaggio e nella stessa letteratura geografica, come fattore a cui si deve la scoperta di regioni lontane e fino a quel momento sconosciute.

3. Le modalità dei viaggi di esplorazione

Alcune delle fonti che abbiamo discusso nel capitolo precedente contengono notizie interessanti in relazione alle modalità con cui si svolgevano i viaggi esplorativi. Sulla loro base introduciamo l'argomento di carattere specificamente nautico, inquadrandolo con gli altri riferimenti noti per il mondo antico e procedendo, quindi, al confronto con la navigazione atlantica di epoca medievale. L'analisi parallela tra le due realtà storiche, infatti, risulta molto utile al fine di contestualizzare la reale dimensione nautica e il raggio della navigazione atlantica nell'antichità.

3. 1. I pentecontori di Annone e le "navi lunghe" nei viaggi di esplorazione

Il "Periplo di Annone" conserva una serie di informazioni significative a vari livelli. Prescindendo dai problemi di carattere filologico, storico e geografico che interessano questo singolare documento, desideriamo solo rilevare che gli aspetti generali della narrazione corrispondono, se pure in forma molto semplificata, a quelli caratteristici di ogni resoconto di esplorazione, sia esso antico, medievale o moderno; per citare solo due esempi celebri, possiamo ricordare i diari di bordo di Cristoforo Colombo o quelli di James Cook.

Annone partì con sessanta pentecontori [52] e con trentamila persone, tra uomini e donne. Gli stessi pentecontori rappresentano un tipo di nave ampiamente documentato per i viaggi coloniali e di esplorazione, trattandosi di "navi lunghe" che disponevano di doppia propulsione, sia velica che remiera, dunque di quella autonomia e agilità di movimento necessarie in missioni di questo tipo. Il pentecontoro (**penthkÒntoros**), come indica l'etimologia della parola greca, imbarcava in origine cinquanta rematori (venticinque per lato); ma già in epoca tardo-arcaica il termine venne impiegato per identificare unità più grandi, che potevano ospitare fino ad un centinaio di rematori, disposti su due ordini per ciascun fianco [53]. Queste navi furono impiegate nelle spedizioni coloniali greche di epoca arcaica e nelle navigazioni esplorative condotte dai Focesi nel VII sec. a.C. Erodoto (I, 163, 1-2) riferisce che i Focesi furono i primi tra i Greci ad impegnarsi in lunghi viaggi per mare

[52] Rebuffat 1995.

[53] Per le caratteristiche tecniche dei pentecontori, per il loro impiego in combattimento, nei viaggi coloniali e di esplorazione, si vedano: Casson 1971: 43-65, 280-281; Alvar 1979; Morrison – Coates 1986: 25-36; Basch 1987: capitolo V, in particolare: 195-201, 216-233; Wallinga 1993: 45-53, 63-83; Id. 1995; Pomey 1996; Medas 2000: 65-67, 124-128.

verso occidente, che li condussero alla scoperta del "golfo Adriatico", della Tirrenia, dell'Iberia e di Tartasso, specificando che essi non navigavano con navi da trasporto ma con dei pentecontori. In tale contesto, è possibile ipotizzare l'esistenza di pentecontori specificamente concepiti per i viaggi esplorativi e coloniali, con gli scafi adattati per ricavare una stiva di carico al di sotto dei banchi dei rematori e con un apparato velico più grande, dunque più potente rispetto a quello delle navi da combattimento, necessario per affrontare le navigazioni di lungo corso. Va considerato, infatti, che le "navi lunghe" da combattimento erano realizzate riducendo al minimo i pesi e gli spazi non strettamente necessari; la loro finalità era quella di essere veloci e agili, di sviluppare la massima potenza di spinta a remi durante lo scontro, a discapito della possibilità di carico e delle qualità nautiche della nave, che erano sostanzialmente limitate ai trasferimenti verso il campo di battaglia. Non si trattava di navi concepite per affrontare lunghi viaggi, ma per navigare in contatto con la costa o per compiere attraversamenti d'altura nel tempo più breve possibile; le traversate d'alto mare, in ogni caso, costituirono sempre un grande problema per le flotte da guerra antiche, poiché esponevano le navi da combattimento a molti rischi. Avendo a bordo una grande quantità di uomini e non disponendo di spazio sufficiente per il trasporto delle vettovaglie, se non limitatamente ad un minimo necessario per qualche giorno o per emergenza, le unità da guerra dovevano necessariamente poter contare sugli appoggi logistici a terra, praticando scali giornalieri per rifornirsi e per far riposare gli equipaggi.

A differenza di quelli concepiti per il combattimento, per cui erano vantaggiose linee di carena filanti, scafi leggeri e con bordo basso, i pentecontori da viaggio dovevano quindi essere più larghi e più profondi, con un bordo alto e adatto ad affrontare il mare, probabilmente più pesanti e più lenti, ma certamente più capienti e più solidi [54]. Si tratterebbe di un tipo di nave che aggiungeva al vantaggio della doppia propulsione, all'agilità e alla leggerezza delle "navi lunghe", una capacità di carico indispensabile per affrontare viaggi di lungo corso, per trasportare mercanzie e vettovaglie, per garantire all'equipaggio una certa autonomia anche quando non era possibile fare scali frequenti, ma si era costretti a restare in mare per più giorni continuativamente; insomma, un tipo di "nave lunga" che per concezione, per finalità e modalità di impiego potremmo avvicinare alle galee da mercato di epoca medievale.

L'impiego di questo tipo di nave, caratteristico dell'epoca arcaica, non può considerarsi come elemento datante per la spedizione di Annone; in realtà, pur non rappresentando più le principali unità di linea delle flotte da guerra, i pentecontori vennero impiegati anche in epoca classica ed ellenistica, benché le semplici citazioni delle fonti non permettano di identificare i cambiamenti tecnici che questo tipo di nave dovette conoscere nel corso dei secoli. La cifra di trentamila uomini imbarcati resta comunque esagerata e potrebbe riferirsi all'errore di un copista intervenuto durante la tradizione del testo [55].

Annone, dunque, condusse la sua spedizione con una flotta organizzata. L'impiego di "navi lunghe" implica lo svolgimento di un viaggio lungo la costa, che, del resto, è confermato dai frequenti scali, dal costante riconoscimento dei litorali e dalla totale assenza di ogni riferimento a traversate o a tratti di navigazione d'altura. La terra resta sempre bene in vista, anche quando il convoglio viaggia per più giorni continuativamente, senza scali, con una navigazione che possiamo definire di "grande cabotaggio".

---

[54] Secondo quanto proposto da Lucien Basch (Basch 1987: 197-198) si può ipotizzare l'esistenza di un tipo di pentecontoro "focese" specializzato per i viaggi coloniali e di esplorazione.

[55] Medas 2003a: 30-31 (note 22-23).

3. 2. "Navi lunghe" e "navi tonde" nelle spedizioni atlantiche di Eudosso di Cizico

Anche Eudosso di Cizico intraprese i suoi due viaggi atlantici con delle "navi lunghe". Precisamente, si mosse impiegando insieme una "nave tonda" da carico, a sola propulsione velica, e una o due "navi lunghe" a doppia propulsione, sia velica che remiera. La prima serviva per viaggiare ad una certa distanza dalla costa e per trasportare i rifornimenti necessari; essendo un tipo di nave meno manovriera, l'avvicinamento e l'atterraggio su una costa sconosciuta, dove potevano nascondersi le insidie dei bassifondi, delle secche, delle maree e dei frangenti, sarebbero risultati infatti piuttosto rischiosi. Le seconde, invece, servivano per perlustrare i litorali, potendo disporre di una maggiore leggerezza e agilità di manovra, oltre che di un equipaggio numeroso che, in caso di necessità, poteva trasformarsi in contingente armato.

Nel primo viaggio, Eudosso armò una << grande nave >>, denominata **ploîon mšga** da Strabone, e due **lšmboi** << simili alle imbarcazioni usate dai pirati >> (Strabone, II, 3, 4 = C 99). La generica definizione di **ploîon mšga** non permette, in effetti, di identificare automaticamente questa nave con un'oneraria a vela, cioè con una "nave tonda"; tuttavia, la distinzione terminologica, cioè la contrapposizione con i due **lšmboi**, e la descrizione delle navi impiegate nel secondo viaggio, dove la distinzione tra "nave tonda" e "nave lunga" è chiarissima, lascerebbero pensare che anche in questo caso Eudosso abbia effettivamente impiegato una grande nave oneraria a vela, cioè una "nave tonda". Un altro elemento in favore di questa lettura lo troviamo nella prosecuzione del racconto: partito con venti propizi da ovest alla volta dell'India (nel tentativo di raggiungerla circumnavigando l'Africa), suo malgrado Eudosso fu costretto ad avvicinarsi a terra, temendo più di tutto il flusso e il riflusso della marea. La sua paura divenne ben presto una realtà: la nave si arenò, ma in un modo, per così dire, non troppo violento, tanto che non si distrusse completamente, permettendo all'equipaggio di salvare non solo il carico, portandolo a terra, ma anche la maggior parte delle tavole e degli elementi strutturali dello scafo. Con i resti di questa nave Eudosso fece costruire una nuova imbarcazione, precisamente un terzo **lšmbos**, che sembrerebbe essere più grande degli altri due in quanto viene definito << simile ad un pentecontoro >>. In questa parte del racconto, Strabone testimonia effettivamente che la prima nave doveva essere davvero grande (tanto da permettere di costruire con i suoi resti una specie di pentecontoro) e che trasportava il carico della spedizione (dunque i rifornimenti), particolare che lascerebbe propendere per la sua identificazione con una grande oneraria. Conferma inoltre la pericolosità della navigazione sotto costa e dell'atterraggio, in questa circostanza determinata dai flussi della marea, che avrebbero esposto a maggior rischio proprio una grande "nave tonda", essendo limitata nella manovra. Infine, attesta che la spedizione era composta da un equipaggio perfettamente organizzato, in cui comparivano anche medici ed artigiani di vario genere; dunque, tra i secondi, anche dei carpentieri navali in grado di costruire la nuova imbarcazione.

Nella descrizione del secondo viaggio Strabone non lascia spazio a dubbi: << (Eudosso) armò una "nave tonda" (**stroggÚlon ploîon**) [56] e un lungo/grande pentecontoro (**makrÒn penthkÒntoron**) [57],

---

[56] L'aggettivo **stroggÚlos** ha il preciso significato di "tondo", "rotondo", "arrotondato"; in unione con i sostantivi **ploîon** o **naàs** identifica dunque la "nave tonda", cioè la nave da trasporto, da carico, in contrapposizione alla **makr£ naàs**, cioè alla "nave lunga", da guerra, da trasporto veloce o, come nel nostro caso, adattata alle missioni esplorative (Torr 1964: 22-23).

[57] L'aggettivo **makrÒs** può tradursi anche con "alto", "profondo", "ampio", valori che risultano particolarmente significativi alla luce di quanto sopra evidenziato a proposito della probabile esistenza di pentecontori specializzati per i viaggi esplorativi e coloniali, i cui scafi dovevano essere più ampi e profondi (con un bordo libero più alto) rispetto a quelli da combattimento.

per navigare in altura (**pelag¡zein**) con la prima e per raggiungere la costa (**peir©sqai tÁs gÁs)** [58] con la seconda >> (Strabone, II, 3, 4 = C 100).

Se il pentecontoro rappresentò una tipologia navale particolarmente adatta, e forse anche specializzata, per i viaggi coloniali e di esplorazione, il **lšmbos** può essere considerata una vera e propria nave da perlustrazione, in questo senso ancora più specializzata del pentecontoro. Le prime attestazioni relative al **lšmbos** risalgono al IV sec. a.C., ma le fonti ne documentano una diffusione che si colloca sostanzialmente tra il III e il II sec. a.C.; dopo il I sec. a.C. questo tipo di nave non è più documentato. In origine sembra trattarsi di una nave impiegata per le azioni piratiche in Adriatico, in seguito inserita come unità da guerra nelle flotte. Poteva essere utilizzata anche come nave lunga da trasporto veloce. Il termine **lšmbos** identifica varie tipologie di imbarcazioni con caratteristiche nautiche comuni e coerenti, rappresentando probabilmente la denominazione di una classe di navi molto versatili, che si distinguevano per la velocità di navigazione e per l'agilità di manovra, dunque navi di costruzione piuttosto leggera; navi in grado di penetrare agevolmente nelle più strette insenature della costa e nelle foci fluviali, di muoversi con sicurezza tra i bassifondi, di garantire una buona accelerazione e un'elevata velocità di spostamento, di permettere sbarchi e atterraggi anche lungo i litorali più insidiosi. Queste caratteristiche dovettero costituire il motivo per cui, in un primo tempo, il **lšmbos** venne ampiamente utilizzato dai pirati dell'Adriatico orientale, come ricordano le fonti, e per cui venne subito inserito nelle flotte da guerra ellenistiche sia come unità ausiliaria sia come unità da combattimento. Secondo le loro dimensioni e la loro tipologia specifica, i **lšmboi** potevano imbarcare da un minimo di sedici rematori, disposti otto per lato su un solo ordine, fino ad un massimo di cinquanta rematori (almeno sul piano terminologico, dunque, questa versione sarebbe riconducibile ad un tipo di pentecontoro, come poteva essere il **lšmbos** << simile ad un pentecontoro >> del primo viaggio di Eudosso). Nel secondo caso i venticinque rematori di ciascun lato potevano essere disposti anche su due ordini remieri, in quanto alcune fonti associano questo tipo di nave con la liburna, che era fondamentalmente una nave con due ordini, o ricordano l'esistenza di lembi biremes (Livio, XXIV, 40, 2). I tipi più piccoli dovevano essere particolarmente adatti per le mansioni di servizio e di perlustrazione, mentre quelli più grandi sarebbero risultati efficaci in combattimento. Sempre le fonti letterarie, infatti, consentono di rilevare che i **lšmboi** erano spesso armati col rostro e che svolgevano un ruolo di primo piano nei combattimenti navali, sia in modo autonomo, sia come navi ausiliarie delle unità di linea maggiori, intervenendo insieme ad esse con azioni parallele di disturbo e di danneggiamento delle navi nemiche [59]. In definitiva, la scelta di questo tipo di nave appare del tutto coerente nell'ambio di una spedizione come quella condotta da Eudosso.

3. 3. Flotte e squadre navali: spedizioni organizzate

Le spedizioni atlantiche di cui abbiamo trattato rispondono a diversi ma rigorosi presupposti organizzativi. Annone, Polibio e, con ogni probabilità, anche Giuba II condussero dei viaggi di carattere ufficiale promossi, rispettivamente, dal governo centrale cartaginese, da quello centrale

---

[58] Da notare che il verbo **peir£w**, nella forma media **peir£omai**, significa in primo luogo "tentare", "provare", "cercare di", valori che potrebbero sottolineare le difficoltà dell'avvicinamento ai litorali dell'Africa atlantica, particolarmente insidiosi perché esposti ai venti e al forte moto ondoso proveniente dall'oceano, per lo più inospitali e poveri di ridossi, caratterizzati per lunghi tratti da pericolosi bassifondi su cui, presso la costa, si creano ampie zone di frangenti simili a barrire litoranee.

[59] MEDAS 2004b.

romano e da quello romano di Mauritania. In questa categoria rientrerebbe anche la presunta circumnavigazione dell'Africa promossa dal faraone egiziano Necao II, testimoniata da Erodoto. I viaggi di Eudosso di Cizico, invece, appaiono come imprese di tipo indipendente o semi-indipendente, che potremmo definire di carattere privato, destinate fondamentalmente a finalità di tipo commerciale, per aprire una via di comunicazione tra il Mediterraneo e l'Oceano Indiano attraverso l'Atlantico, dunque circumnavigando un'Africa che si riteneva molto meno estesa di quanto non sia nella realtà. Rientrano in una casistica prettamente commerciale, e non esplorativa, le testimonianze di Erodoto e delle Pseudo-Scilace sulle attività mercantili dei Fenici lungo i litorali dell'Africa atlantica, che dovevano svolgersi seguendo rotte già sperimentate.

Annone partì con una grande flotta composta da sessanta pentecontori, fatto che, almeno nell'intenzione dell'autore del Periplo, risponde alle necessità di un'impresa coloniale che caratterizzò la prima parte della spedizione. Si può invece ipotizzare che per la seconda parte, quella prettamente esplorativa, l'ammiraglio cartaginese abbia proseguito con una flotta ridotta, probabilmente con una semplice squadra navale, certamente più gestibile e più agile. All'interno di questa squadra dovevano trovarsi navi con mansioni diverse: quelle specificamente destinate alla perlustrazione della costa e quelle destinate al trasporto dei rifornimenti, che viaggiavano di conserva alle prime.

Anche Polibio, secondo l'esplicita testimonianza di Plinio, condusse il suo viaggio esplorativo con una flotta; viaggio che, per volontà di Scipione l'Emiliano, era destinato ad una precisa presa di conoscenza dei litorali africani (<< Scipione Aemiliano res in Africa gerente Polybium annalium conditor, ab eo accepta classe scrutandi illius orbis gratia circumvectus … >>, Plinio, *Storia Naturale*, V, 9). Trattandosi di un viaggio concepito con finalità politiche, strategiche e scientifiche, in primo luogo geografiche, crediamo che l'impiego di una vera e propria flotta sarebbe risultato piuttosto complicato; motivo per cui crediamo che il termine classis usato da Plinio identifichi, piuttosto, una squadra navale organizzata per le operazioni di perlustrazione.

Possiamo inquadrare in un contesto simile anche la spedizione di Giuba II alle Canarie, che, nonostante il silenzio di Plinio, appare finalizzata ad un riconoscimento sistematico dell'arcipelago, dunque a fini di tipo strategico e scientifico, geografico in senso più ampio [60]. Come già ricordato, del resto, l'impresa di Giuba appare perfettamente contestualizzabile in quel clima di sviluppo e di organizzazione sistematica della navigazione romana che, tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C., interessò sia il Mediterraneo che i mari esterni, trovando riflesso negli studi geografici, nella cartografia e nell'arte nautica in generale. Con ogni probabilità, dunque, in modo simile a quanto aveva già fatto Polibio, il re mauritano si mosse su espressa volontà del governo romano, svolgendo una missione organizzata che ha certamente previsto l'impiego di una squadra navale articolata in unità da trasporto e unità da perlustrazione.

La descrizione straboniana dei viaggi di Eudosso è sufficientemente esplicita e non necessita di particolari commenti: il navigatore di Cizico impiegò una piccola squadra composta da un'unità da trasporto, cioè da una "nave tonda", e da una o due "navi lunghe", con le specifiche finalità di trasportare i rifornimenti, nel caso della prima, e di perlustrare i litorali, nel caso delle seconde. La presenza dell'unità da trasporto, che navigava di conserva mantenendosi a distanza dalla costa, presuppone evidentemente una precisa organizzazione logistica, destinata a supportare l'attività dei ricognitori.

---

[60] Mederos Martín - Escribano Cobo 2002a: 169-171; Santana Santana *et alii* 2002: 232-243.

L'organizzazione delle spedizioni, infine, riguardava anche il personale di bordo, tra cui compaiono figure professionali specifiche, come gli artigiani (tra cui i carpentieri), i sacerdoti, i medici, i piloti locali e gli interpreti imbarcati durante il viaggio, secondo quanto possiamo riconoscere nelle imprese di Annone e di Eudosso. Ma comparivano certamente anche geografi e cartografi, come dovette accadere nelle spedizioni di Polibio e di Giuba II, essi stessi storici e geografi [61].

3. 4. Navigazione costiera

La navigazione lungo costa è una caratteristica che ritroviamo costantemente nelle fonti esaminate. Un viaggio di esplorazione, del resto, deve necessariamente prevedere il riconoscimento attento dei litorali, per una presa di conoscenza delle risorse locali, per il contatto con le popolazioni indigene, per identificare gli ancoraggi, i punti di sbarco utili, adeguatamente agibili e forniti di acqua dolce. Trattandosi, nel suo complesso, di un'operazione strategica, la spedizione esplorativa serviva per registrare informazioni geografiche, nautiche e commerciali, attraverso la stesura di un diario di bordo, di annotazioni tecniche per la navigazione (istruzioni nautiche) e, forse, anche di rudimentali rappresentazioni cartografiche, che, in ogni caso, non dobbiamo considerare come delle carte nautiche, del tutto sconosciute nel mondo antico [62]. Nell'oceano Atlantico la pratica della navigazione d'altura rappresentò un passo successivo, decisamente più avanzato sul piano dell'arte nautica, affermatosi solo dopo il riconoscimento costiero nell'ambito dei programmi di esplorazione avviati a partire dal tardo medioevo.

Per il mondo antico, benché in un contesto geografico completamente diverso dal nostro, incontriamo una testimonianza esplicita di questa impostazione strategica del viaggio esplorativo nel diario di bordo di Nearco, l'ammiraglio di Alessandro Magno che tra il settembre del 325 e la fine di gennaio del 324 a.C. condusse la celebre spedizione marittima dalle foci dell'Indo al Golfo Persico, fino a raggiungere le foci dell'Eufrate e del Tigri. Il resoconto di questa straordinaria spedizione, redatto di proprio pugno da Nearco, ci è giunto attraverso una redazione posteriore e rielaborata nell'India di Arriano (capitoli 18-43), che scrisse a quasi cinquecento anni di distanza dai fatti [63].

Quando la flotta giunse presso lo stretto che immette nel Golfo Persico (oggi stretto di Hormuz), i marinai avvistarono un lungo promontorio proteso sul mare, che, secondo quanto riferito dai << conoscitori di quei luoghi >> (dunque, si tratta di piloti locali), apparteneva all'Arabia e si chiamava Macheta (oggi Capo Musandam) (Arriano, India, 32, 6-8). A questo punto, Arriano riferisce un episodio particolarmente significativo: << quando videro questo promontorio, One-

---

[61] Appare evidente, pur con le dovute differenze, l'analogia con la figura dell'esploratore – scienziato rappresentata da Pitea di Massalia (Magnani 2002).

[62] Medas 2004a: 127-135. Non è escluso che i naviganti antichi potessero utilizzare dei semplici schizzi cartografici, soprattutto di carattere locale, che li avrebbero aiutati ad orientarsi lungo la costa, a visualizzare la successione dei luoghi e dei punti cospicui, degli approdi e delle foci fluviali, dei pericoli come le secche e i bassifondi; sostanzialmente, una specie di guida grafica realizzata secondo lo stesso principio con cui si registravano le istruzioni nautiche (principio unidimensionale, che seguiva la progressione lineare del viaggio). Per scala, modalità e finalità di impiego, tali rudimentali supporti cartografici, su cui, in ogni caso, non vi è alcuna testimonianza certa per l'antichità, sarebbero risultati radicalmente diversi rispetto ad una vera carta nautica, cioè ad una carta che permette di orientarsi e di posizionarsi in mare (Janni 1998).

[63] Medas 2003b.

sicrito [64] incitò a far rotta verso di esso per non dover fare la fatica di costeggiare tutto il golfo. Ma Nearco gli rispose che era egli sciocco, se ignorava per quale motivo Alessandro aveva allestito la spedizione. Non era perché non riusciva a condurre sana e salva l'armata per via di terra che aveva inviato le navi, ma perché voleva far perlustrare le coste che si trovavano lungo la linea di navigazione, gli ancoraggi, gli isolotti, far costeggiare ogni golfo che si presentava, le città sul mare e scoprire quale terra producesse molti frutti e quale fosse deserta >> (Arriano, India, 32, 9-11). Si tratta, dunque, di una vera e propria missione esplorativa, voluta da Alessandro per osservare, per esaminare (**kataskšptomai**) i litorali in relazione alla praticabilità degli approdi e alle risorse dei territori. La traversata d'alto mare verso il capo, che sembrava distare un giorno di navigazione, non avrebbe comportato alcun problema di ordine nautico, ma non rispondeva alle finalità della spedizione. Il rimprovero di Nearco nei confronti di Onesicrito è del tutto esplicito in questo senso.

Tornando al contesto atlantico, riscontriamo che anche nel Periplo di Annone sono aspetti caratteristici il procedere della spedizione sempre in stretto contatto con la costa, necessariamente per il suo attento riconoscimento sul piano geografico, nautico e delle risorse che poteva offrire. In quest'ottica rientrano l'imbarco di piloti-interpreti locali (gli indigeni lixiti) e la registrazione dei toponimi indigeni, forniti dagli stessi interpreti; la costituzione di basi intermedie in punti strategici del viaggio (è il caso dell'isola di Cerne); l'attenzione per la scelta dei luoghi di approdo e di sbarco, che devono essere ben protetti (come le aree lagunari, le isolette presso la costa o alla foce dei fiumi) e provvisti di acqua dolce; la cautela nell'avvicinarsi al litorale o nel tenersi lontano da questo, quando appare pericoloso e privo di approdi sicuri; l'interesse per le foci fluviali e per l'esplorazione dei fiumi, come vie di penetrazione verso l'entroterra; i rapporti con le popolazioni locali, a volte pacifiche ma a volte ostili; l'osservazione dei fuochi accesi sulla costa, come segno della presenza umana; l'intenzione di conservare il segreto sulla rotta seguita e sulla posizione dei luoghi raggiunti, che potrebbe trasparire dal silenzio di Annone in merito al suo viaggio di ritorno.

Un altro aspetto in stretta relazione con la pratica della navigazione costiera è rappresentato dall'impiego di "navi lunghe" nei viaggi esplorativi, come abbiamo già in parte evidenziato a proposito delle spedizioni di Annone e di Eudosso di Cizico. Ancora una volta risulta significativo il confronto con il viaggio di Nearco, dove incontriamo una grossa flotta che procede mantenendosi a distanza dalla costa, mentre delle "navi lunghe" leggere si staccano per andare in perlustrazione lungo i litorali (è il caso di un **trihkÒntoron**, ovvero di una nave "a trenta remi" inviata in ricognizione verso una misteriosa isola su cui, secondo la leggenda, chiunque sbarcasse sarebbe poi scomparso) [65].

Più agili e versatili rispetto alle "navi tonde", le "navi lunghe" permettevano di perlustrare i litorali con maggiore sicurezza, penetrando nelle insenature e nelle foci fluviali, spostandosi sui bassi fondali; grazie all'autonomia di propulsione, potevano affrontare le correnti, superare i frangenti, manovrare agevolmente tra gli scogli affioranti e tra le secche, atterrare sulle spiagge, difendersi grazie alla loro velocità e alla presenza di un equipaggio numeroso che, in caso di necessità, poteva trasformarsi in contingente armato. Al contrario, le "navi lunghe" risultavano più impacciate nella navigazione d'altura, nell'affrontare lunghe traversate senza scali, nel contrastare il mare aperto, sia per ragioni di carattere strutturale (si trattava di navi relativamente fragili per

[64] Onesicrito di Astipalea, storico e comandante di marina, a fianco di Nearco nella spedizione, era timoniere della nave personale di Alessandro (Arriano, *India*, 18, 9).

[65] Arriano, *India*, 31, 4.

la lunghezza degli scafi e per la leggerezza di costruzione, molto esposte all'azione del moto ondoso anche a causa delle fiancate basse) sia per motivi di ordine logistico (per le necessità legate al vettovagliamento, al riposo e all'igiene dell'equipaggio, che sono in diretta relazione con la ristrettezza degli spazi di carico e di agibilità a bordo).

Come vedremo più avanti, anche in epoca medievale la prima fase di esplorazione dell'Atlantico procedette fondamentalmente con l'impiego di "navi lunghe" e con una navigazione costiera (XII-XIV secolo). Solo dopo il progressivo avanzamento lungo costa, nel quale rientra anche il raggiungimento delle Canarie, e a seguito dei sistematici programmi di esplorazione avviati dai Portoghesi si sviluppano le navigazioni d'altura dirette verso Madeira e le Azzorre, a cui corrispose un significativo cambiamento dei mezzi nautici, con l'adozione di "navi tonde" specificamente concepite per l'esplorazione, come furono le caravelle d'alto mare. A questo punto, però, il contesto strategico e tecnico della navigazione atlantica, in particolare con lo sviluppo della scienza e delle cartografia nautica, risulta radicalmente cambiato e non può più essere raffrontato con quello ricostruibile per l'età antica.

3. 5. L'allibo lungo le coste dell'Africa atlantica

Quando la morfologia della costa, la batimetria e le condizioni meteo-marine non rendono possibile sbarcare a terra le mercanzie trasportate da una nave oneraria si ricorre alla pratica dell'allibo, cioè al trasbordo su imbarcazioni più piccole che sono in grado di prendere terra. La nave resta alla fonda ad una certa distanza dal litorale, in sicurezza, mentre le barche, più agili e con minore pescaggio, fanno la spola tra la nave stessa e la terraferma [66].

Il passo dello Pseudo-Scilace sopra ricordato (*Periplo*, 95 F = 112 M) testimonia che i mercanti fenici che si spingevano a commerciare fino a Cerne erano soliti, una volta raggiunta l'isola, ancorare le loro "navi tonde" (**gaÚloi**) [67] alla fonda e trasbordare il carico in piccole imbarcazioni (**™n mikro‹s plo…ois**) per raggiungere la terraferma. Il racconto si contestualizza bene con le condizioni geografiche e meteo-marine di gran parte del litorale atlantico del Marocco, compresa la zona tra Cerne / Mogador e il Capo Ghir [68]. Si tratta di coste caratterizzate ora da falesie ora da bassi litorali con spiagge, spesso con bassifondi e scanni che si sviluppano fino ad una certa distanza dalla riva, con una fascia paralitoranea di scarsa batimetria, lungo la quale i marosi spinti dalle correnti e dai venti dei quadranti settentrionali generano pericolosi frangenti, che rendono rischioso l'avvicinamento a terra da parte delle navi. In tali condizioni, evidentemente, risulta più sicuro o anche indispensabile ancorare le navi al largo, oltre i frangenti, in acque più profonde, e trasferire il loro carico a bordo di piccole imbarcazioni che riescono a superarli per poi prendere terra.

Come vedremo più avanti, ad un contesto di questo tipo potrebbe ricondurre un graffito navale scoperto presso la foce dello uadi Draa (*infra*, paragrafo 4. 1), in cui compaiono una nave oneraria

---

[66] Guglielmotti 1889: 70, s.v. *Alleggio*; 71, s.v. *Allibo*; 963, s.v. *Libo*; il termine si riferisce alle barche a fondo piatto o ad altre barche di servizio utilizzate nei porti, nei fiumi e nelle zone di bassofondo per alleggerire il carico delle navi di tonnellaggio maggiore; per estensione indica la pratica di alleggerire il carico delle navi per mezzo di imbarcazioni minori di servizio.

[67] Per la tipologia navale denominata **gaÚlos** si vedano: Torr 1964: 113; Casson 1971: 66; Guerrero Ayuso 1998: 61-75; Medas 2000: 86-87.

[68] Martínez de Guzman 1985: 50-73 ; *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 221-238.

alla fonda (con l'ancora calata) e, accanto ad essa, una piccola imbarcazione armata probabilmente con una vela aurica.

3. 6. Guide, piloti e interpreti locali

Un'altra caratteristica che ritroviamo nel racconto di Annone riguarda l'impiego di piloti e interpreti locali, per procedere verso le regioni sconosciute. Nel Periplo manca un'esplicita menzione della città di Lixus, ma vene fatto riferimento al fiume Lixus e al popolo dei Lixiti (*Periplo*, 6-8). Giunta presso la foce di questo fiume, la spedizione si fermò per qualche tempo tra i << nomadi >> Lixiti, con cui vennero instaurati rapporti amichevoli. Prima di riprendere il viaggio verso sud, tra gli stessi Lixiti vennero presi a bordo degli <<interpreti >>, i quali dovettero collaborare non solo in questa veste ma anche, verosimilmente, come guide / piloti che avevano una certa conoscenza dei luoghi posti a meridione del Lixus. Fino ad un certo punto del viaggio essi avevano probabilmente una conoscenza diretta dei luoghi, mentre per quanto riguarda le regioni più lontane potevano aver avuto informazioni di seconda mano. Benché la loro funzione di interpreti sembra essersi arrestata quando la spedizione giunse a dodici giorni di navigazione dall'isola di Cerne, dove vivevano degli Etiopi che parlavano una lingua incomprensibile (*Periplo*, 11), furono sempre i Lixiti a denominare << Corno dell'Occidente >> l'estremità di un grande golfo che si trovava più a sud e a chiamare << gorilla >> le donne selvagge dal corpo peloso che vennero catturate alla fine del viaggio di andata, nella regione più lontana raggiunta dalla spedizione. E furono probabilmente sempre i Lixiti ad indicare il nome del grande fiume chiamato << Chretes >> (*Periplo*, 9), quello dell'altissima montagna chiamata << Carro degli Dei >> (*Periplo*, 16) e quello del golfo (precisamente del promontorio che lo delimita) denominato << Corno del Sud >> (*Periplo*, 17) [69].

L'impiego di interpreti e di guide locali, o di guide / piloti - interpreti, fu naturalmente una pratica comune nelle spedizioni esplorative di ogni tempo: sappiamo che Pitea di Marsiglia, nel IV sec. a.C., raccolse informazioni dalle genti "barbare" locali sulle caratteristiche astronomiche delle regioni settentrionali; ed è anche probabile che si fosse informato sulle rotte, sulle risorse naturali dei luoghi e così via [70]; senza escludere che possa aver preso a bordo dei piloti locali, prima di attraversare lo stretto della Manica per dirigersi verso le Isole Britanniche, o su queste stesse isole prima di continuare il suo viaggio verso Thule. Nell'ultimo quarto del II sec. a.C. Eudosso di Cizico compì il suo primo viaggio dall'Egitto verso l'India avendo per guida / pilota un marinaio indiano che, perduta la rotta, aveva fatto naufragio sulle coste del golfo arabico e al quale, durante la sua permanenza in Egitto, era stato opportunamente insegnato il greco (Strabone, II, 3, 4 [C 98-99]) [71]. La stessa teorizzazione polibiana del viaggio esplorativo prevedeva che si facesse ricorso all'uso di guide / piloti e di interpreti locali [72], secondo una pratica, come accennato, caratteristica

[69] Rebuffat 1988: 79.

[70] Bianchetti 1998: 57, 63, 103, 148, 155, 166, 190. Che nel suo viaggio Pitea abbia sfruttato delle rotte di collegamento già attive a livello locale e addirittura delle imbarcazioni locali, nonché l'aiuto di piloti locali, è ipotizzato da Christina Horst Roseman (Horst Roseman 1994: 149-50, 155). Zaira Lipari accenna al fatto che Pitea avrebbe preso con sé delle << guide celtiche >> prima di salpare verso Thule (Lipari 1998: 72-73). Da ultimo, nella sua recente e ora fondamentale monografia dedicata ai viaggi del navigatore greco, anche Stefano Magnani ritiene probabile che Pitea abbia arruolato a Cadice dei marinai esperti di rotte atlantiche (Magnani 2002: 77-78).

[71] Cary-Warmington 1932: 100-105; Finzi 1982: 142-46.

[72] Zecchini 1991: 115-16, 129-32.

dei viaggi di esplorazione; come esempio particolarmente celebre, ricordiamo il caso degli indigeni presi a bordo da Colombo in occasione della sua prima esplorazione delle Indie, per utilizzarli come guide esperte dei luoghi e come interpreti [73].

In merito ai Lixiti di Annone il problema principale riguarda la localizzazione geografica di questo popolo e quella del fiume Lixus. Secondo opinioni diverse, il Lixus è stato identificato sia con uno uadi del Marocco meridionale, in particolare con la Draa [74], sia con il fiume del Marocco settentrionale, l'attuale Loukkos, presso cui sorgeva l'omonima città fenicia di Lixus [75]. Questo fatto riveste un'importanza non secondaria: se gli interpreti di Annone vivevano nelle regioni marocchine del sud, si può dedurre che l'ammiraglio cartaginese abbia deciso di imbarcarli poiché si trattava delle genti più meridionali che, pur parlando una lingua libico-mauritana (i cui caratteri dovevano essere in parte comuni alle lingue diffuse in un'ampia zona dell'Africa occidentale), erano anche in grado di comprendere la lingua degli esploratori cartaginesi, verosimilmente a causa dei contatti che queste popolazioni avranno intrattenuto con i Fenici che vivevano più a nord e che, forse, si spingevano fino alle loro latitudini. Se, invece, nonostante che il Periplo ometta di menzionare la città fenicia, questi interpreti vivevano nella zona del nord marocchino presso Lixus, si trattava evidentemente dei discendenti della colonia fenicia, genti che avevano ereditato non solo la lingua ma, probabilmente, anche la tradizione nautica dei Fenici stanziati in questa regione. In sostanza, tra questi Lixiti potevano esserci dei marinai che avevano una conoscenza diretta delle coste meridionali fino ad una certa latitudine, acquisita nel corso di prospezioni commerciali, e che avranno avuto qualche notizia anche su altre regioni ancora più lontane; pertanto, avrebbero potuto svolgere il ruolo di vere e proprie guide - piloti [76]. Assumerebbe allora maggiore verosimiglianza l'ipotesi, sopra accennata, secondo cui le marinerie di Lixus e di Cadice avevano già condotto dei programmi esplorativi verso sud. Annone, dunque, si sarebbe mosso verso regioni meridionali che, almeno in parte, non erano completamente sconosciute; e questo fatto andrebbe a concordare con l'idea di una mirata e cosciente programmazione del viaggio da parte dello Stato cartaginese.

3. 7. Il ruolo "nautico" del tempio

Le fonti permettono di riconoscere un preciso ruolo "nautico" svolto dal tempio nell'ambito dei viaggi di esplorazione e, più generalmente, nelle prime navigazioni verso occidente [77]. Secondo quanto riferisce la versione greca del Periplo (quella che ci è giunta), il resoconto originale della spedizione di Annone, scritto in lingua punica, venne << appeso >> nel tempio di *Krónos* (**KrÒnos**) a Cartagine (*Periplo*, *incipit*), cioè della divinità che nell'*interpretatio graeca* viene solitamente identificata col punico Baal Hammon [78]. Questo fatto induce a ritenere che esistesse un rapporto tra

[73] *Giornale di bordo* del 24 e 26 ottobre, del 16, 22, 26, 27 e 30 novembre 1492 (edizione di Antonucci – Bognolo – Lardicci 1992).

[74] Si veda, per esempio, Ramin 1976: 23-25.

[75] Rebuffat 1988; López Pardo 2000a: 63.

[76] Rebuffat 1988: 78-80, 84-86.

[77] Medas 2003a: 37-40.

[78] Xella 1991: 23, 45-46, 52-53, 66-68, 89-90, 92-98. Va comunque rilevato che Baal Hammon venne identificato anche con altre divinità del panteon greco, benché l'identificazione con *Krónos* resti quella principale. Anche Elio Aristide (*Orat*., XXXVI, 94) attesta che i comandanti cartaginesi affiggevano ufficialmente in un santuario i resoconti pubblici delle loro spedizioni esplorative.

la figura di Baal Hammon e la vita dei naviganti [79], in particolare per quanto riguarda le imprese di carattere ufficiale promosse dallo Stato.

È sempre esistito uno stretto legame tra santuario e navigazione; ed è ben noto che il santuario di Melqart di Tiro svolse un ruolo fondamentale nell'ambito dell'espansione commerciale e coloniale fenicia verso occidente, come documentato per le basi commerciali di Canopo (in Egitto) e di Thasos (nell'Egeo), ma soprattutto per le fondazioni di Cadice, di Lixus e di Cartagine. Melqart, identificato col greco Eracle e col romano Ercole, era la principale divinità protettrice dei naviganti e fu sempre in stretto rapporto con le imprese nautiche, sia che fossero di carattere commerciale che coloniale: già Pindaro (*Istmiche*, IV, 55-57) ricorda che Eracle, per aver esplorato tutte le regioni terrestri e gli abissi del mare, fu la divinità che rese sicura la vita dei naviganti, e sappiamo che Eracle-Melqart era la principale divinità a cui si rivolgeva la devozione dei naviganti tirii (Diodoro, V, 20, 1-2; Strabone, III, 5, 5; Eliodoro, *Etiopiche*, IV, 16). Con l'installazione del santuario, uno dei primi atti che contrassegnava la nascita di una nuova colonia, si creava un punto di riferimento indispensabile che garantiva, fin nelle regioni più lontane, il trasferimento dell'orizzonte culturale e religioso dei coloni e dei mercanti, nonché una precisa definizione sociale e politica del centro. Costituiva il luogo privilegiato dell'attività commerciale, dove avveniva, sotto la tutela divina, l'incontro tra genti di provenienze diverse [80]. Con ogni probabilità, la frequentazione da parte dei naviganti e dei mercanti fece confluire nei santuari anche numerose informazioni di carattere nautico e geografico, in forma diretta o indiretta attraverso dei racconti, la dedica di *ex-voto* e, soprattutto, di resoconti di viaggio scritti, come si è riscontrato per quello di Annone. Il santuario, del resto, è sempre stato, oltre che luogo di culto, anche deposito di cultura orale e scritta; i suoi frequentatori, e in primo luogo i marinai, dovevano rappresentare per i sacerdoti delle vere e proprie fonti di informazioni storiche e geografiche, economiche e più generalmente culturali [81]. Lo stesso santuario, dunque, depositario di questo genere di notizie, avrebbe potuto assumere anche una specifica funzione nautica, partecipando alla programmazione, se non addirittura alla gestione, di spedizioni commerciali, coloniali o esplorative.

Se consideriamo alcuni episodi della colonizzazione greca, possiamo riconoscere che il santuario giocò un ruolo fondamentale nei presupposti informativi della spedizione, nella scelta e nel riconoscimento geografico del luogo in cui fondare la futura colonia. Gli oracoli dell'Apollo di Delfi rappresentano dei casi emblematici, in quanto diedero agli ecisti delle informazioni mirate e

---

[79] van Berchem 1967; Grottanelli 1981; Acquaro 1988a; Bonnet 1988; Le Glay 1992; Moscati 1995: 605-612.

[80] Si vedano Bunnens 1979: 282-285; Ribichini 1985; Aubet 1987: 239-243 (santuario di Cadice); López Pardo 1992b: 95-99 (santuario di Lixus); Marín Ceballos 1994; Ruiz de Arbulo 2000. Gli studi numismatici mettono in evidenza per l'epoca tardo-classica ed ellenistica il ruolo dei santuari di Melqart come centri di riferimento amministrativo, politico ed economico delle principali città puniche e della stessa Cartagine, cioè quelle funzioni che dovettero svolgere già nell'ambito della prima espansione commerciale e coloniale fenicia (Manfredi 1985, 1987, 1992; Acquaro 1988b).

[81] È ben noto che per la sua descrizione dell'Egitto Erodoto trasse molte informazioni religiose, storiche e geografiche dai racconti dei sacerdoti egiziani, dai santuari di Menfi, Tebe, Eliopoli, Sais e Siwa (sia in modo diretto, venendo a colloquio con i sacerdoti e prendendo conoscenza di documenti scritti conservati nei santuari, sia in modo indiretto, attraverso il racconto di altre persone che, a loro volta, avevano tratto le loro notizie dai sacerdoti; cf. II, 2-3; 13; 18; 28; 32-33; 43; 54; in particolare, la lunga trattazione storica sull'Egitto, contenuta in II, 99-147, si basa interamente sui racconti dei sacerdoti). Evidentemente, tra i vettori di notizie vi saranno stati principalmente i mercanti, i viaggiatori e i soldati che si spostavano lungo le vie carovaniere. Erodoto, inoltre, entrò in contatto anche con i sacerdoti del tempio di Eracle-Melqart a Tiro, da cui ebbe informazioni sulle antichissime origini di questa divinità (II, 44, 1-4).

precise [82]; da cui si deduce, nonostante il contesto mitologico, che i sacerdoti dovevano avere delle conoscenze reali, raccolte, almeno in parte, da naviganti che avevano visitato il santuario e che avevano già raggiunto regioni lontane o sulle quali, comunque, avevano delle notizie. I Terei che partirono per andare a fondare Cirene (intorno al 630 a.C.) furono indirizzati dall'oracolo del dio delfico verso un luogo preciso della costa africana, dove avrebbero trovato le migliori condizioni ambientali per insediarsi (Erodoto, IV, 151-158). Questo fatto lascia pensare che i sacerdoti del santuario di Delfi conoscessero bene la Libia (cioè il Nord Africa), che avessero notizie precise su quali fossero le caratteristiche climatiche e le risorse naturali della zona prescelta. Riconduce ad un contesto di questo tipo anche il passo di Strabone relativo alla fondazione di Cadice (III, 5, 5), scaturita da un oracolo che proveniva, verosimilmente, dal santuario di Melqart di Tiro.

È probabile che presso i santuari iniziarono a raccogliersi informazioni sempre più dettagliate da quando, con la fine dell'Età del Bronzo, si svilupparono i grandi traffici intermediterranei e soprattutto da quando iniziarono i movimenti di colonizzazione, quello fenicio tra il X e l'VIII sec. a.C. (con una fase di prospezione più antica, che le fonti farebbero risalire alla fine del XII sec. a.C.) e quello greco tra l'VIII e il VI sec. a.C. [83]. Le conoscenze sui nuovi spazi dovettero incrementarsi col tempo non solo per la ripetuta percorrenza delle rotte che collegavano la madrepatria con le colonie, ma anche per il continuo allargamento degli orizzonti geografici, per le attività di esplorazione commerciale che ripartivano dai nuovi avamposti, per il contatto con gli abitanti di regioni sempre più lontane. All'interno di questa dinamica è verosimile che i santuari di Melqart nell'estremo Occidente, fondamentalmente quelli di Cadice e di Lixus, fossero diventati depositari di conoscenze che avrebbero spinto i naviganti ad esplorare le coste atlantiche dell'Africa e dell'Europa. In epoca punica questo ruolo nautico sembra essere stato assorbito anche dai santuari di Baal Hammon, anch'esso divinità protettrice dei marinai, trasferito in un'ottica prettamente cartaginese e legato principalmente, almeno per quanto appare dalle fonti, ad imprese esplorative di carattere ufficiale, promosse dallo Stato e destinate ad una nuova presa di conoscenza della realtà africana (col Periplo di Annone) ed europea (con quello di Imilcone) al di fuori delle Colonne d'Eracle.

3. 8. Viaggi occasionali e accidentali

Un viaggio alla deriva, causato da una tempesta o da un errore di rotta, può trasformarsi in modo inconsapevole, non programmato, in un viaggio di esplorazione. Nella letteratura antica, del resto, è ricorrente il motivo dei naviganti che raggiunsero regioni poco o per nulla conosciute, scoprendo così nuove terre, perché sorpresi dalle tempeste e costretti a vagare alla deriva, come nel celebre caso di Coleo di Samo che i venti di levante condussero dal Golfo della Sirte fino a Tartesso, oltre le Colonne d'Eracle (Erodoto, IV, 152). Nonostante l'aspetto leggendario che può essere intervenuto, questi racconti, evidentemente, nascondono un fondo di veridicità.

Rientrano in tale contesto i passi di Diodoro (V, 19-20) e dello Pseudo-Aristotele (de mir. ausc., 84) relativi alla scoperta occasionale di un'isola meravigliosa nell'Atlantico. Abbiamo già visto

[82] Cfr. Plutarco, *Gli oracoli della Pizia*, 27 (407 F-408 B); Lombardo 1972. Simili presupposti informativi, che potevano assumere la funzione di una guida, riguardavano naturalmente anche altri santuari, come nel caso di quello di Artemide Efesia relativamente alla fondazione di Massalia (Strabone, IV, 1, 4: C 179); il trasporto dei *sacra* è un elemento che compare anche nel mito di fondazione di Cartagine.

[83] Sulle dinamiche del movimento commerciale e coloniale nel Mediterraneo arcaico si veda, in generale, Gras 1997.

sopra come Diodoro riconduca questa impresa involontaria ad un accidente occorso a dei naviganti fenici durante un viaggio di esplorazione, realizzato con fini commerciali lungo le coste africane al di fuori delle Colonne. Questi marinai, infatti, furono spinti in pieno oceano dalla violenza dei venti, perdendo così il contatto con la costa, dunque finendo fuori rotta e restando in balia del mare fino ad approdare fortunosamente sull'isola.

Prescindendo dagli aspetti fantastici, o "utopici", che caratterizzano la descrizione di quest'isola, la sua identificazione con Madeira può ritenersi possibile. Tuttavia, non dovremo dimenticare che la scoperta occasionale di un'isola o di una regione continentale non genera necessariamente delle conseguenze immediate sul piano della sua frequentazione o, addirittura, della sua colonizzazione. Qualora non esistano dei presupposti assolutamente validi per instaurare una relazione continuativa, dunque per aprire una rotta di collegamento che ripaghi delle difficoltà e dei rischi del viaggio, la scoperta può esaurirsi in sé stessa, finendo per passare, col tempo, in una dimensione a metà strada tra la realtà e l'immaginario geografico, come abbiamo evidenziato all'inizio di questo articolo. Inoltre, non dovremo sottovalutare l'aspetto propriamente nautico: se tornare da Madeira verso la costa africana può considerarsi un'operazione realizzabile con le conoscenze tecniche degli antichi - viaggiando verso est si sarebbe comunque arrivati ad incontrare il continente, anche commettendo gravi errori - partire dall'Africa per ritrovare l'isola costituisce un'impresa ben diversa, che presuppone lo sviluppo di una scienza nautica su cui, fino ad ora, non abbiamo informazioni certe per l'antichità. Allontanarsi dalle Colonne d'Eracle o dalla costa africana col rischio di mancare un bersaglio così lontano e circoscritto (in rapporto al raggio di visibilità dell'isola), in pieno oceano e senza altri punti di riferimento, poteva trasformare il fallimento in una vera tragedia, in un viaggio senza ritorno.

Come termine di confronto, possiamo ricordare che nell'affrontare le rotte oceaniche d'altura che collegavano regolarmente il Mar Rosso con le coste dell'India occidentale [84] si sfruttavano condizioni ambientali (geografiche) e meteo-marine decisamente favorevoli, praticabili con i principi dell'arte nautica antica. In questo caso, tuttavia, il bersaglio non era rappresentato da un'isola in mezzo all'oceano, ma dal continente che costituisce la sponda orientale del Mare Arabico, uno sterminato litorale disteso in senso meridiano e trasversale alla rotta seguita (*infra*, paragrafo 6. 2).

4. L'iconografia navale

Lungo le coste delle regioni atlantiche, nel settore compreso tra le Colonne e le Canarie, l'iconografia navale riferibile ad epoca antica è molto scarsa. Gli elementi più significativi sono rappresentati sostanzialmente da tre graffiti rupestri, uno localizzato sulla costa africana, presso lo uadi Draa, e due nelle Canarie, che si collocano in punti geograficamente significativi per la navigazione: alla foce di un corso d'acqua (graffito dello uadi Draa), presso una zona di ancoraggio protetta (graffito dell'isola di La Palma) e in una zona con ampio raggio visivo sul canale tra Tenerife e Gran Canaria (graffito dell'isola di Tenerife) [85]. In senso generale e in ogni epoca, dalla preistoria ai nostri giorni, l'ubicazione dei graffiti navali su supporto rupestre non è mai

[84] Casson 1980, Id. 1984, Id. 1991; Arunachalam 1996.

[85] I graffiti navali presenti nelle isole Canarie, in realtà, sono numerosi, ma si riferiscono prevalentemente all'epoca medievale e moderna; a questi se ne aggiungono altri, riconducibili all'elemento indigeno, che risultano difficilmente inquadrabili sul piano delle tipologie navali e su quello cronologico (Escribano Cobo – Mederos Martín – Chinea 1997; Mederos Martín – Valencia Afonso - Escribano Cobo 2003: 128-135).

casuale, essendo questi espressioni immediate dei naviganti o di persone che, comunque, avevano uno stretto rapporto con le attività nautiche. Si tratta normalmente di punti chiave della navigazione, di luoghi strategici da cui si poteva controllare bene il traffico navale, di zone in corrispondenza di punti di sbarco e di acquata, di santuari o luoghi votivi frequentati dai naviganti e, in generale, dalle genti di mare. La situazione riscontrata nelle Canarie appare significativa in questo senso, come rilevano Gabriel Escribano Cobo, Alfredo Mederos Martín e Domingo Chinea: << En general, se opta por lugares de gran visibilidad, bien puntos muy dominantes a nivel geográfico, caso de morros o montañas, desde donde también se aprecia mejor el tráfico marítimo y se pudo controlar la llegada de determinados razzias esclavistas, o posteriormente, ataques piráticos, o bien puntos menos destacados, pero che mantienen una buena visibilidad, caso de barrancos y interfluvios, cuyas desembocaduras fueron habitualmente utilizadas como lugares de aguada y desembraco >> [86].

Come premessa di carattere metodologico, va ricordato che la lettura iconografica e la contestualizzazione storico-cronologica dei graffiti rupestri presentano spesso notevoli problemi, legati sia alla resa formale del soggetto sia alla frequente mancanza di un contesto archeologico che conservi elementi utili per la datazione e per l'interpretazione delle immagini. Il supporto rupestre rappresenta uno dei primi fattori che condizionano la resa formale e la chiarezza dell'immagine, limitando in partenza le possibilità grafiche, restando esposto ad interventi e a sovrapposizioni successive, agli agenti naturali che, col tempo, possono rovinare e alterare il graffito. Va poi considerato l'intervento dell'elemento locale, che, nel tracciare un graffito, genera automaticamente un punto di vista particolare, con caratteristiche diverse da quelle più o meno standardizzate, normalmente coerenti e riconoscibili, che possiamo riscontare nell'iconografia navale antica di contesto fenicio, greco, punico e romano.

D'altro canto, non va sottovalutato il fatto che i graffiti, nonostante le notevoli differenze di qualità del disegno che si possono riscontrare caso per caso, spesso rappresentano delle fonti iconografiche di primo valore, trattandosi di espressioni spontanee, immediate, che in qualche modo "fotografano" la realtà di un momento preciso uscendo dai canoni rappresentativi dell'arte ufficiale, dunque dai modelli più o meno standardizzati. Non è infrequente, infatti, trovare proprio nelle raffigurazioni artisticamente più sofisticate (dipinti parietali, pitture vascolari, mosaici, bassorilievi etc.) degli errori macroscopici, derivati dalle scarse conoscenze nautiche degli artisti, che si sono limitati a riprodurre dei modelli di tipo generalizzato, dei cartoni diffusi, con l'attenzione rivolta più agli aspetti decorativi che al realismo degli aspetti tecnici (scafi, attrezzature e manovre). Pur nella resa stilizzata e sommaria che quasi sempre li contraddistingue, i graffiti possono invece registrare dei particolari tecnici e delle manovre con notevole realismo; in diversi casi si riconosce la mano di persone esperte in fatto di marineria o, addirittura, di naviganti che hanno voluto lasciare un segno del loro passaggio [87].

Le tre iconografie navali a cui facciamo riferimento sono state analizzate in modo eccellente da Victor Guerrero Ayuso nel suo contributo pubblicato in questo stesso volume (a cui rimandiamo per l'approfondimento del problema), con un'attenta analisi critica dell'edito e con interessanti proposte di lettura storica e tecnica [88], che condividiamo pienamente. Per tale motivo, tratteremo l'argomento dell'iconografia in forma sintetica, essendo questo necessario alla completezza del nostro discorso.

---

[86] Escribano Cobo – Mederos Martín – Chinea 1997: 44.

[87] Sulla qualità dell'iconografia navale antica e sull'approccio metodologico necessario per una corretta lettura storico-archeologica, si vedano: Humphreys 1978; Thurneyssen 1979; Basch 1987: 35-39; Pomey – Rieth 2005: 61-69.

[88] Guerrero Ayuso c.s.

4. 1. Il graffito rupestre dello uadi Draa (Marocco meridionale)

La revisione eseguita da Victor Guerrero sulla base della documentazione fotografica, ha evidenziato come le precedenti edizioni del graffito, ridotte in forma grafica (disegni), contengano diverse e importanti discrepanze rispetto a quanto è possibile leggere effettivamente sulla roccia. Pur non inficiando il significato storico di questa iconografia navale, direttamente legato alla sua collocazione geografica e alla sua singolarità, almeno sulla base dei dati attualmente disponibili, sono state riscontrate importanti differenze sulla forma dello scafo maggiore e sulle attrezzature.

Il graffito raffigura una nave da carico alla fonda, con lo scafo visto di profilo (FIG. 1). La grande vela quadra, invece, sembra essere raffigurata con una prospettiva frontale, dunque in modo simbolico piuttosto che reale. Nello stesso senso, le tre linee oblique che collegano l'albero con lo scafo potrebbero rappresentare le sartie, rappresentate senza senso prospettico, come se fossero distese sul piano longitudinale anziché su quello trasversale. Se invece consideriamo corretta la prospettiva, appare perlomeno singolare il fatto che siano rappresentati tre stralli di prua e tre di poppa, poiché, normalmente, l'armo prevede due soli stralli, uno di prua e uno di poppa. Due delle tre linee su entrambi i lati, dovrebbero allora rappresentare delle manovre diverse; probabilmente non si tratta degli imbrogli, che dovrebbero essere rinviati sul pennone e portati verso la base dell'albero, a meno che l'autore del graffito non abbia commesso un grossolano errore nel rappresentare l'attrezzatura.

Dalle estremità del pennone scendono fino allo scafo due linee, che potrebbero identificarsi con le ralinghe di caduta della vela quadra. In questo caso, però, mancherebbe la raffigurazione della ralinga di base (cioè del bordo inferiore della vela). Come ipotesi alternativa, possiamo identificarle non con i margini laterali della vela ma con i due bracci che trattengono il pennone; la vela sarebbe allora serrata. I problemi di prospettiva dell'attrezzatura velica, se li interpretiamo come una semplificazione grafica e non come grossolani errori nella resa dei dettagli tecnici, indicherebbero che l'autore del graffito aveva solo poca dimestichezza con il disegno. Al contrario, se si tratta effettivamente di errori, allora dovremo pensare che l'autore avesse una scarsa conoscenza delle imbarcazioni, dunque che non fosse un marinaio.

A poppa si riconosce la pala del timone laterale di dritta (il resto è nascosto dallo scafo), sollevato in posizione di riposo. Accanto all'imbarcazione maggiore, presso la poppa, è raffigurata in modo estremamente schematico una barca di servizio che presenta, all'estremità dello scafo verso destra, un'asta verticale con un elemento rettangolare rivolto all'indietro, simile ad una specie di bandiera. Secondo la proposta di Victor Guerrero, riteniamo corretta l'identificazione di questo elemento con una vela aurica, la cui ralinga anteriore è direttamente inferita all'albero, collocato a prua dello scafo.

Non possiamo escludere, tuttavia, che l'autore del graffito abbia voluto rappresentare una condizione precisa, benché in modo sommario, in cui la prospettiva dello scafo maggiore e quella della vela sarebbero coerenti (di profilo in entrambi i casi); un'immagine immediata, recepita al momento e non da modelli figurativi. Precisamente, il graffito potrebbe identificare l'imbarcazione nel momento in cui aveva appena concluso la manovra di ancoraggio e aveva stabilizzato la prua controvento, con la vela "in bando" o "filavento", cioè disposta lungo l'asse longitudinale dello scafo (orientata per chiglia) in modo da mantenerla distesa ma da non farle prendere vento e da non farla portare.

Si tratta di una manovra del tutto usuale nella marineria tradizionale a vela, quando una barca da pesca o da carico si ancora in prossimità della spiaggia, prima della zona dei frangenti. L'ancoraggio in mare, alla fonda presso la costa, veniva eseguito mantenendo la vela armata fino a che la manovra non era completamente conclusa, cioè fino a quando, messa la prua contro vento e la vela "in bando", non si era verificato che l'ancora mordesse bene il fondo e che non vi fosse il rischio di scadere verso riva. L'immediata disponibilità della vela durante la manovra, infatti, costituiva un fattore di sicurezza, essendo questa l'unico mezzo per riprendere subito il largo nel caso in cui l'ancora arasse, dunque per allontanarsi dalla zona dei frangenti e dei bassifondi. Qualora i marinai avessero subito ammainato la vela, invece, se la barca fosse scaduta sotto riva sarebbe rimasta praticamente in balia del vento, della corrente e delle onde, trascinata verso terra senza poter manovrare, con grave rischio di arenamento o di incaglio. Soprattutto in condizioni di tempo incerto e lungo litorali con bassifondi battuti dai frangenti, come accade lungo la maggior parte delle coste atlantiche del Marocco e del Sahara (quasi sempre esposte al moto ondoso da ovest, che si frange sui bassifondi presso la riva) [89], in fase di ancoraggio sarebbe stato importante mantenere armata la vela fino a quando non si fosse stati assolutamente certi che l'ancora aveva una buona tenuta.

Nelle condizioni attuali, l'accesso alla foce dello uadi Draa presenta diverse difficoltà, dovute allo scarso tirante d'acqua e alla presenza di scanni di sabbia presso la riva, su cui il moto ondoso proveniente dal largo genera una zona di frangenti. Le piccole imbarcazioni possono tuttavia raggiungere la zona relativamente protetta che si è creata alla foce, costituita da una specie di darsena naturale protetta dagli scanni, ma con basso fondale. Per sbarcare le merci risulta più sicuro l'ancoraggio presso la spiaggia che si trova a sud della foce, caratterizzata dalla presenza di dune, dove si può anche trovare acqua dolce scavando sotto la sabbia [90].

Per le caratteristiche geomorfologiche della costa e per le condizioni meteomarine regnanti, la pratica dell'allibo dovette sempre rappresentare il sistema più sicuro per lo sbarco e l'imbarco delle merci, in particolare presso le foci fluviali, che offrivano una naturale via di contatto col territorio. Il graffito dello uadi Draa, sembra rappresentare questo tipo di manovra, con l'imbarcazione maggiore ancorata alla fonda, oltre la zona dei bassifondi e dei frangenti, con la prua rivolta verso il mare (nel filo del moto ondoso e del vento), e la piccola barca che si dirige verso terra per scaricare le mercanzie [91]. Una manovra che corrisponde perfettamente a quanto ricorda il passo dello Pseudo-Scilace discusso sopra (*Periplo*, 95 F = 112 M), relativo ai mercanti fenici presso l'isola di Cerne, dove le grandi "navi tonde" venivano lasciate alla fonda e si procedeva al trasbordo del carico per mezzo di "piccole imbarcazioni".

La presenza della barca minore armata con vela aurica risulta particolarmente interessante, in

---

[89] La costa tra il Capo Ghir e il Capo Juby conta pochi punti ridossati e pochi porti sicuri, presentandosi generalmente inospitale; per la presenza di bassifondi antistanti le spiagge e le falesie, è consigliabile tenersi a distanza dalla riva (*Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 230-238).

[90] Martínez de Guzman 1985: 62-65. Nel XV secolo lo uadi Draa si presentava secco nei mesi estivi, mentre d'inverno aveva acqua, tanto che risultava impossibile attraversarlo senza l'impiego di una barca (*Della descrizione dell'Africa e delle cose notabili che quivi sono per Giovani Lioni Africano*, in Ramusio, *Navigazioni e viaggi*: 436).

[91] Una scena molto simile si ritrova in un graffito del porto di Utica, databile tra la metà del II e la metà del III sec. d.C., già edito nel 1911 e recentemente oggetto di una accurata revisione critica, che ha evidenziato diversi aspetti altrimenti non percepibili nel vecchio disegno (Kingsley 1997). Incontriamo qui una grande nave oneraria ancorata alla fonda (l'ancora calata da prua è in perfetta evidenza), con la prua rivolta verso sinistra e con la vela di prua ancora armata (non è chiaro, invece, se anche la vela maestra sia ancora armata); oltre la poppa, sulla destra, si vede una piccola barca di servizio con quattro remi, verosimilmente impegnata nelle operazioni di sbarco piuttosto che nel rimorchiare la nave per un'eventuale manovra di attracco, dal momento che l'imbarcazione si trovava già all'ancora.

considerazione del fatto che questo tipo di vela, ben noto nell'antichità, sviluppa un'efficienza aerodinamica e consente un'agilità di manovra decisamente superiori rispetto alla vela quadra. Con la vela aurica, infatti, è possibile stringere bene il vento e virare di prua agevolmente; inoltre, trattandosi di una vela assiale, con la ralinga anteriore direttamente inferita all'albero e con una sola scotta, su una barca piccola può essere manovrata senza problemi anche dallo stesso timoniere. Si tratta di caratteristiche nautiche che sarebbero risultate decisamente vantaggiose per il servizio di trasbordo lungo i litorali atlantici, considerando che la barca per l'allibo avrebbe dovuto normalmente affrontare vento e mare in prua durante il tragitto dalla riva alla nave ancorata alla fonda. Un'altra particolarità risiede nel fatto che questo tipo di vela, precisamente la vela a tarchia, sembra essere ben attestata nel mondo punico, come testimoniano l'iconografia navale della tomba n. 8 della necropoli di Gebel Mlezza (Capo Bon, Tunisia) e il modellino fittile di Feddani el Behina (Tunisia) [92].

4. 2. Il graffito rupestre di El Cercado, Garafía - isola di La Palma (Canarie)

Il secondo graffito rupestre di nostro interesse si trova nell'isola di La Palma, nel settore più occidentale dell'arcipelago. Vi sono raffigurate due imbarcazioni, una maggiore e meglio dettagliata, con la prua rivolta a destra, e una minore, in secondo piano in alto sulla sinistra, con la prua sempre rivolta a destra (FIG. 2) [93].

L'imbarcazione maggiore in primo piano si identifica chiaramente con una "nave lunga" e, nonostante la resa approssimativa, presenta una certa coerenza con i canoni dell'iconografia mediterranea tardo-micenea e arcaica. La forma della prua può essere ricostruita solo su base congetturale, essendo il graffito molto rovinato in questo punto a causa dell'erosione; dunque, andrà considerata solo come una delle ipotesi possibili la proposta di lettura secondo cui lo scafo avrebbe una ruota verticale con l'estremità superiore caratterizzata da un elemento ripiegato in avanti verso il basso (che potrebbe rappresentare una protome zoomorfa con funzione decorativa, cioè il capione) [94]. La poppa è invece ben visibile e presenta un profilo curvilineo, che alla fine piega verso prua come una specie di aplustre. Lo scafo è definito da tre linee orizzontali e pressappoco parallele: la prima, quella inferiore, identifica verosimilmente la chiglia; la seconda, quella di mezzo, potrebbe rappresentare il corso di cinta; la terza, quella superiore, è stata interpretata come una trave di sostegno per una copertura leggera (realizzata con pelli cucite o con teli), dunque

[92] Medas 2000: 91, 216-217; Id. 2004a: 199-201; Guerrero Ayuso c.s. Riteniamo utile un breve commento in relazione alla documentazione iconografica sulle vele antiche. La vela quadra, come ben noto, non fu l'unico tipo di attrezzatura conosciuto nell'antichità. In misura certamente secondaria, l'iconografia navale testimonia l'esistenza di altre tipologie veliche, le cui rappresentazioni, non sempre chiaramente decifrabili, si riducono a poche unità, rispetto alle centinaia di monumenti in cui compaiono navi con vela quadra. Il motivo, evidentemente, risiede nel fatto che la vela quadra fu l'attrezzatura in assoluto più diffusa nel Mediterraneo, per molti secoli l'unica, utilizzata per tutti i tipi di imbarcazione. Dunque, il panorama della documentazione riflette effettivamente il rapporto percentuale della sua diffusione, che, solo per dare un'idea grossolana, possiamo immaginare per almeno il 90% dei casi dominato dalla vela quadra. Va sottolineato, inoltre, che la comparsa di tipologie veliche diverse dalla vela quadra riguarda fondamentalmente l'epoca ellenistica e quella romana. Nel bilancio generale dovremo anche tenere presente la discrezionalità degli artisti (scultori, pittori, incisori, mosaicisti etc.) nel scegliere i soggetti navali da raffigurare, oltre agli errori che possono essere intervenuti nella resa del disegno. Le grandi navi, quelle che ebbero maggiore dignità di rappresentazione sia a livello artistico che simbolico, armavano normalmente la vela quadra, mentre la sperimentazione e l'impiego di tipologie veliche diverse sembra riferibile per lo più alle imbarcazioni minori; motivo per cui l'attrezzatura quadra identificò in senso generale la nave, come una specie di cliché diffuso nell'immaginario comune.

[93] Mederos Martín - Escribano Cobo 1997; Mederos-Escribano 1999: 94-98; Mederos Martín - Escribano Cobo 2002a: 94-97; Guerrero Ayuso c.s.

[94] Si veda in proposito Guerrero Ayuso c.s.

come una sovrastruttura dello scafo [95]. A proposito di questa terza linea riteniamo però corretta l'osservazione sempre di Victor Guerrero, relativamente al fatto che termina con una curva netta all'estremità posteriore, piegando decisamente in avanti e risultando in questo modo coerente con la prima linea, cioè con quella inferiore, dove si sviluppa la curva che delinea l'estremità di poppa. Tale caratteristica lascia pensare che la terza linea rappresenti in realtà il capodibanda, cioè il margine superiore dello scafo [96].

Considerando dunque le tre linee orizzontali come gli elementi che definiscono il profilo dello scafo, i nove tratti verticali sembrano rappresentare in modo estremamente schematico i remi (il loro esiguo numero, evidentemente, avrebbe un significato sostanzialmente simbolico, non realistico, nel definire l'effettivo apparato remiero). Il fatto che almeno due di questi tratti prendono origine al di sotto del capodibanda potrebbe indicare che siamo di fronte ad un'imbarcazione con due ordini remieri, pur sottolineando che tale interpretazione resta soltanto una semplice proposta di lettura, non essendovi elementi sufficienti per poterla confermare.

Nell'analisi complessiva di questa iconografia, del resto, dobbiamo sempre tener presente che il graffito di La Palma riconduce ad un prodotto indigeno, come si rileva dalla tecnica di incisione e dallo stesso contesto in cui si inserisce [97]. Sul piano formale e rappresentativo, dunque, l'immagine di questa nave risulta in qualche modo filtrata, sintetizzata dall'elemento locale, per il quale l'aspetto simbolico era certamente più importante di quello tecnico, apparendoci come un segno del contatto tra la popolazione canaria e il mondo mediterraneo, che in questo caso si identifica probabilmente con la marineria gaditana o con quella lixita.

Fenomeni di questo tipo sono già noti in ambiente culturale libico, in Tunisia, dove incontriamo soggetti navali chiaramente riconducibili alla tradizione figurativa del Mediterraneo, recepiti attraverso la mediazione del mondo fenicio-punico ma in qualche modo interpretati dall'elemento locale. Si tratta di due "navi lunghe", dunque di navi a remi, che decorano le pareti di camere tombali scavate nella roccia, note col nome di *haouanet*; precisamente, della nave dipinta con l'ocra nella *hanout* H1 di Kef el-Blida e di quella graffita nella *hanout* T1G1 dello uadi Magsbaïa. L'eccezionalità di queste raffigurazioni navali, in sintesi, sarebbe rappresentata dal punto di vista con cui sono state realizzate, cioè dall'interpretazione "libica" di modelli navali del Mediterraneo arcaico o tardo-arcaico, dalla ricezione di elementi diversi e a tratti significativamente caratterizzati [98]. Sulla base di queste considerazioni, possiamo rilevare che la nave del graffito di La Palma presenta qualche analogia con quella dello uadi Magsbaïa; ci riferiamo, specificamente, alle tre linee più o meno parallele che rappresentano la chiglia, la cinta e il capodibanda, alla curva della poppa e alla presenza dei remi. Gli altri elementi, invece, come la forma della prua, la presenza della vela, dei timoni laterali e di una sovrastruttura che si sviluppa sopra lo scafo per tutta la sua lunghezza, distinguono nettamente questa nave da quella di La Palma.

---

[95] Mederos – Escribano 1999: 96.

[96] Guerrero Ayuso c.s.

[97] Mederos Martín - Escribano Cobo 2002a: 96; Mederos Martín - Valencia Afonso - Escribano Cobo 2003: 132.

[98] La violazione delle tombe nell'antichità, la lunghissima continuità d'impiego (anche con finalità diverse da quelle funerarie) e la conseguente perdita dei corredi impediscono di fissare una cronologia precisa per le due navi. Per l'apparato decorativo di queste tombe si è proposta una datazione molto alta, compresa nei primi tre secoli del I millennio a.C. (Longerstay 1990), ma per le navi, e in particolare per quella di Kef el-Blida , non si può escludere una cronologia più bassa (Medas 2000: 126-128). Si vedano Basch 1987: 397 (per la nave di Kef el-Bilda indica come cronologia la fine del VI-inizi del V sec. a.C.); Longerstay 1990; Id. 1991; Lancel 1992: 244 (sempre per la raffigurazione di Kef el-Blida propone che si tratti di una nave da guerra di tipo fenicio e avanza qualche riserva sulla datazione alta di M. Longerstay).

La seconda imbarcazione del graffito canario, rovinata e molto meno definita della prima, sembra riconducibile ad uno scafo più piccolo, di cui si riconosce bene solo la linea inferiore, l'unica che presenta continuità da prua a poppa. Questa linea definisce in modo molto sommario il profilo dello scafo, che si presenta leggermente arcuato, terminando a destra con una prua molto slanciata in avanti, anch'essa chiusa sulla sommità da un elemento rivolto in avanti, probabilmente una protome zoomorfa. I resti di due linee soprastanti, nella metà verso poppa, potrebbero identificare il corso di cinta e il capodibanda, in modo simile a quanto accade per la nave maggiore. Non compare nessun elemento verticale che possa ricondurre alla presenza di remi. In definitiva, si percepisce una differenza netta tra il profilo della prima e quello della seconda imbarcazione, che, nei limiti di quanto riconoscibile per la seconda, si riferiscono evidentemente a due differenti tipologie navali.

Relativamente alla lettura storica del graffito, possiamo ipotizzare che si tratti nuovamente di una scena di allibo, con una "nave lunga" da trasporto e un'imbarcazione minore utilizzata per il trasbordo, secondo una pratica già documentata dal graffito dello uadi Draa e da un passo dello Pseudo-Scilace (*supra*, paragrafi 3. 5 e 4. 1). In questo caso, però, la nave mercantile non sarebbe una "nave tonda", ma una "nave lunga" da trasporto, chiamata anche "galea da mercato" [99]. Infine, è indubbiamente interessante la possibilità di riconoscere nel graffito di La Palma l'immagine simbolica dell'incontro tra le genti canarie e genti provenienti dal mondo fenicio-punico dell'area dello Stretto, da Cadice o da Lixus, riconducendo le prime all'imbarcazione minore, le seconde alla "nave lunga" [100].

4. 3. Il graffito rupestre del Barranco Hondo, La Negrita – isola di Tenerife (Canarie)

Il terzo e ultimo graffito rupestre che prendiamo in esame si trova sul versante sud-orientale dell'isola di Tenerife [101]. Anche in questo caso, sono rappresentate due imbarcazioni, una vicina all'altra: la prima, in basso a sinistra, con la prua rivolta verso destra, corrisponde chiaramente ad una "nave lunga", mentre la seconda, in alto sulla destra, si identifica con una "nave tonda" (FIG. 3).

La "nave lunga" presenta caratteristiche tra loro discordanti. Il profilo dello scafo corrisponde perfettamente ai canoni dell'iconografia navale greca di epoca arcaica e tardo-arcaica [102], riconducibile genericamente alla classe del pentecontoro, canone formale che viene recepito anche nelle culture anelleniche come modello che potemmo definire canonico [103]. Si riconosce uno scafo dalle forme e dalle proporzioni coerenti, con prua a tagliamare, dritto verticale che prosegue oltre il capodibanda, fondo e capodibanda rettilinei, poppa arrotondata che sale con notevole slancio da tre quarti dello scafo verso la voluta dell'aplustre, quest'ultima assente. Non vi è traccia dei remi, a meno di non volerli identificare con cinque tratti obliqui all'interno dello scafo (solo uno,

---

[99] Nell'antichità le navi mercantili non si identificavano esclusivamente con le "navi tonde", così come le "navi lunghe" non identificavano solo le unità da guerra. Effettivamente, oltre a quelle utilizzate nei viaggi esplorativi, esistevano "navi lunghe" adibite ai trasporti veloci (Casson 1995); erano meno capienti ma, come le galee da mercato medievali, garantivano dei collegamenti più rapidi, sicuri e regolari, potendo sfruttare la doppia propulsione e imbarcando un equipaggio numeroso che, alla necessità, serviva anche come contingente armato.

[100] Guerrero Ayuso c.s.

[101] Atoche Peña - Ramírez Rodríguez 2001: 48, 84; Atoche Peña 2002: 344, 346.

[102] Si vedano i numerosi esempi in Basch 1987: 202-247.

[103] Medas 2003c: 135-140.

però, oltrepassa correttamente la linea di fondo dello scafo); si tratta, in effetti, di elementi troppo labili e incerti per poter avanzare un'ipotesi in questo senso. Non vi è traccia neppure dei timoni laterali. Un piccolo elemento triangolare riprodotto sopra il mascone potrebbe identificare l'occhio apotropaico caratteristico delle navi antiche.

Abbiamo notevoli perplessità, invece, in relazione all'alberatura e in generale all'attrezzatura dell'apparato velico. Se il tratto breve leggermente inclinato in avanti all'estremità di prua può identificarsi con l'albero della vela prodiera, le due linee lunghe nel settore centrale dello scafo, verticali e parallele, difficilmente possono rappresentare due alberi; nell'iconografia antica, infatti, le "navi lunghe" presentano normalmente un solo albero maestro, collocato verso centro scafo. Gli altri numerosi tratti che si collegano a queste due linee verticali, sviluppandosi con varie direzioni più o meno oblique, risultano di interpretazione ancora più difficile, presentandosi completamente al di fuori dei canoni rappresentativi impiegati nell'iconografia antica per raffigurare l'attrezzatura velica di questa classe di navi [104].

Va però tenuto presente che l'incrocio di tratti riferibili all'attrezzatura potrebbe, in realtà, collegarsi con altri elementi della scena raffigurata, che si presenta piuttosto articolata e composta da vari segni distribuiti nel campo; eventualmente, potrebbe ricondurre ad altri soggetti che comparivano al di sopra della nave. Inoltre, non andrà tralasciata la possibilità di interventi successivi al primo tracciato, quello dello scafo, ovvero di una stratificazione di segni che, alla fine, ha generato l'immagine confusa che percepiamo attualmente.

La seconda imbarcazione, come accennato, presenta le caratteristiche di una "nave tonda": lo scafo ha un profilo completamente curvilineo, con entrambe le estremità arcuate e con la poppa, sulla sinistra, che sembra prolungarsi con un aplustre; le tre linee più o meno parallele che descrivono lo scafo identificano verosimilmente, dal basso verso l'alto, la chiglia, la cinta e il capodibanda; l'albero, collocato a centro scafo, è tagliato da una linea obliqua che si appoggia a prua e che rappresenta, con ogni probabilità, il pennone della vela abbassato (tale caratteristica indicherebbe che la vela era raccolta e che, di conseguenza, l'imbarcazione era ferma).

Il bordo relativamente basso dello scafo potrebbe indicare che non si tratta di una vera e propria nave, ma di un'imbarcazione da trasporto di medie dimensioni. Se consideriamo corretti i rapporti proporzionali tra i due scafi, così come appaiono nel graffito (lo scafo della "nave tonda" ha uno sviluppo in lunghezza appena inferiore rispetto a quello della "nave lunga"), allora dovremmo ipotizzare che la "nave lunga" identifichi, in realtà, un'imbarcazione di classe inferiore rispetto al pentecontoro, dunque più piccola, simile alle unità ausiliarie che erano utilizzate nelle flotte per i trasporti veloci e per i collegamenti.

Tenendo sempre presenti i problemi di interpretazione iconografica che abbiamo già evidenziato, nei limiti di una lettura storica che resta comunque ipotetica, la scena rappresentata nel graffito di Tenerife ricorda in modo piuttosto evidente la strategia di navigazione adottata da Eudosso di Cizico per le sue spedizioni in Atlantico, cioè l'impiego di una piccola squadra composta da una "nave tonda" e da una o due "navi lunghe", per trasportare i vettovagliamenti con la prima, mantenendosi a distanza di sicurezza dalla costa, per ispezionare i litorali e per sbarcare con le seconde (*supra*, paragrafo 3. 2). Ed è interessante riscontrare che la medesima strategia sembra essere stata impiegata anche per le esplorazioni atlantiche di epoca medievale, come attesterebbe

[104] Concordiamo perfettamente con le considerazioni espresse a tale proposito da Victor Guerrero, che nel suo contributo prende in considerazione interessanti confronti iconografici (Guerrero Ayuso c.s.).

una carta nautica di Grazioso Benincasa del 1482, conservata presso la Biblioteca Universitaria di Bologna (Rot. 3) [105], in cui troviamo rappresentate una caravella e una galea portoghesi lanciate all'esplorazione dell'isola di Antilia (FIG. 4). Certamente, considerando che la carta del Benincasa si colloca nell'ultimo quarto del XV secolo, quando le caravelle erano ormai diventate protagoniste assolute dei viaggi oceanici, l'associazione di una "nave tonda" e di una "nave lunga" appare più come un'immagine simbolica che richiama le precedenti tappe dell'esplorazione lungo le coste e le isole dell'Atlantico.

5. L'esplorazione dell'Atlantico in epoca medievale: un termine di confronto per l'antichità

Non intendiamo qui ripercorrere la storia delle navigazioni medievali nell'Atlantico, ma soltanto evidenziare alcuni aspetti peculiari che, sul piano nautico e geografico, possono risultare utili come termini di confronto per l'antichità.

A livello geografico e cartografico, rispetto all'antichità, il medioevo registra un sostanziale regresso nelle conoscenze sull'Africa atlantica. In questo contesto, le isole Canarie rappresentano un indicatore molto interessante. Le *Insulae Fortunatorum* (le Canarie appunto) comparivano nell'opera cartografica di Tolomeo, nel II sec. d.C. [106] (FIG. 5), come frutto di quelle operazioni di riconoscimento geografico in cui va certamente inserita la spedizione di Giuba II. Per quanto approssimativo, dunque, il loro posizionamento derivava da una presa di conoscenza diretta, come conseguenza dalle navigazioni atlantiche che si erano sviluppate fin dall'epoca arcaica e che, almeno dalla metà del II sec. a.C., con la spedizione di Polibio, sembrano assumere anche specifici caratteri strategici e scientifici, fino a trovare un obbiettivo mirato nelle Canarie alla fine del I sec. a.C., con la spedizione del re mauritano ricordata da Plinio.

Successivamente a Tolomeo le Canarie escono dall'orizzonte della geografia medievale, fatta eccezione per quelle opere che attingevano ai dati provenienti dall'antichità classica. Solo nel XII secolo entrano concretamente nell'orizzonte geografico medievale, con l'opera del geografo arabo Idrisi il quale, tuttavia, ebbe come fonte principale proprio la *Geografia* di Tolomeo [107]. Risale invece ai primi decenni del XIV secolo il nuovo riconoscimento geografico dell'arcipelago, cioè la sua vera riscoperta medievale, determinata dai progressi delle esplorazioni atlantiche e testimoniata dalla comparsa delle isole nella cartografia nautica a partire dal 1339 (con la carta nautica di Angelino Dulcert, in cui l'arcipelago è rappresentato ancora in forma parziale). Secondo la tradizione storica, la riscoperta medievale delle Canarie avvenne intorno al 1336 ad opera del genovese Lanzarotto Malocello, il cui nome sopravvive tuttora in quello dell'isola di Lanzarote.

Si colloca negli anni tra il 1340 e il 1350, o poco prima, la scoperta medievale dell'arcipelago di Madeira, mentre le Azzorre, la cui conoscenza rimase sostanzialmente vaga e imprecisa per tutto il XIV secolo, vennero visitate sporadicamente a partire dal 1350 circa. Il riconoscimento

---

[105] Filippi 2000: 74. Per l'opera cartografica del Benincasa si vedano Emiliani 1936 e Falchetta 1996: 145-146, 187-191 (con ampia bibliografia precedente).

[106] *Cosmographia*, tav. XV; in questa edizione delle tavole del codice lat. V F. 32 (sec. XV) della Biblioteca Nazionale di Napoli, le Canarie sono denominate *Fortunate Insule – 6*; dunque, sono riconosciute solo sei isole, secondo la stessa tradizione attestata da Plinio.

[107] *Îdrisî* : 13-53.

definitivo e sistematico condotto dai Portoghesi, a cui seguirono i programmi di colonizzazione di questi arcipelaghi, si data però tra il 1418 e il 1420 per Madeira e nel 1427 o nel 1432 per le Azzorre [108]. Al loro arrivo, i primi esploratori europei trovarono i due arcipelaghi completamente spopolati; solo alle Canarie incontrarono un popolo stanziale, con propri caratteri etnici, sociali e culturali [109].

Nel suo complesso, la conquista medievale dello spazio atlantico tra il XIII e il XV secolo fu un'operazione lenta e difficile, che procedette in una prima fase per mezzo di una navigazione sostanzialmente costiera, ancora strettamente legata alla tradizione nautica del Mediterraneo. Dagli inizi del XV secolo, per opera dei Portoghesi e principalmente grazie al programma di esplorazioni promosso dall'infante Enrico il Navigatore, iniziò una nuova fase di esplorazione sistematica delle coste africane e delle isole, che determinò lo sviluppo di una scienza nautica specificamente destinata alla navigazione atlantica, grazie alla quale i navigatori poterono lanciarsi in pieno oceano, accelerando notevolmente i progressi delle loro scoperte e ponendo le basi della navigazione moderna [110].

5. 1. Le galee sulle rotte atlantiche

Nella prima fase dell'esplorazione medievale dell'Atlantico il Mediterraneo giocò ancora un ruolo fondamentale, come testimoniano il viaggio dei fratelli Vivaldi nel 1291 e quello di Jaume Ferrer nel 1346.

I fratelli Ugolino e Vadino Vivaldi partirono da Genova nel maggio del 1291 con due galee, la *Sant'Antonio* e l'*Alegranza*, con l'intento di raggiungere le regioni dell'India ed intraprendere così un proficuo commercio [111]. Si tratta dunque di una spedizione commerciale, che ricorda quelle regolarmente condotte dalle galee nel Mediterraneo, nel Mar Nero e nell'Atlantico settentrionale; e certamente si tratta della più ardita e temeraria spedizione, storicamente documentata, mai intrapresa in quest'epoca.

Risulta difficile identificare la meta del viaggio, poiché in epoca medievale il termine India possedeva un significato generico, con cui si qualificavano non solo le regioni dell'Asia ma, in senso generale, anche le terre sconosciute che si ritenevano ricche di prodotti pregiati ed esotici. I Vivaldi non tornarono più in patria; secondo quanto riferisce l'annalista Jacopo Doria, cioè la principale fonte su questo sfortunato viaggio, le ultime notizie certe sui due navigatori genovesi riguardano il loro arrivo nella località di Gozora, da cui si può ipotizzare che stessero navigando lungo il tratto costiero compreso tra il Capo Noun e il Capo Juby. Che abbiano raggiunto le Canarie o che si siano spinti ancora più a sud, eventualmente fino all'altezza del Capo Verde, resta una semplice supposizione.

---

[108] Per la scoperta medievale degli arcipelaghi atlantici e per il loro definitivo riconoscimento geografico si vedano: Bellec 1992: 55-81; Ferro 2002: 30-57, 102-107. Per una visione globale sull'esplorazione e sulla conquista portoghese dell'Atlantico (contesto culturale, nautico, politico, strategico ed economico), oltre a Ferro 1992, si vedano anche i contributi raccolti in AA.VV. 1994.

[109] Mederos Martín-Escribano Cobo 2002b.

[110] Ferro 2002: 58-177.

[111] Peril viaggio dei fratelli Vivaldi (analisi delle fonti storiche e ipotesi sulle regioni raggiunte) si veda Ferro 2002: 35-43.

Jaume Ferrer, invece, partì da Mallorca con il suo *usciere* (una galea per trasporti speciali, *infra*, paragrafo 5. 2), il 10 agosto del 1346, per raggiungere il favoloso Rio de Oro (regione all'incirca corrispondente all'attuale Sahara Occidentale), come recita la legenda posta accanto alla nave del maiorchino raffigurata nell'*Atlante Catalano* del 1375 [112]. Anche in questo caso, dunque, sì trattò di una spedizione commerciale in cerca di fortuna, realizzata a soli dieci anni di distanza dal viaggio di Lanzarotto Malocello alle Canarie [113]. Non sappiamo se il Ferrer giunse davvero fino al Rio de Oro; nell'*Atlante Catalano* la sua nave è raffigurata immediatamente al di sotto delle Canarie, da cui si può ipotizzare che egli abbia raggiunto almeno il Capo Bojador e forse qualche tratto di costa a sud di questo.

Un aspetto comune alle due spedizioni è l'impiego delle galee, cioè delle "navi lunghe". Come abbiamo visto sopra, si tratta in senso generale della categoria navale caratteristica dei viaggi coloniali e di esplorazione dell'antichità, facendo naturalmente le debite differenze tra le "navi lunghe" antiche e quelle medievali. Il loro utilizzo per questo genere di imprese, dunque, ci riporta in qualche modo ad un tipo di navigazione ancora legato ad un'antica tradizione mediterranea, con viaggi che si svolgevano fondamentalmente in prossimità delle coste o affrontando solo brevi tratti di altura. Le "navi lunghe", del resto, lo abbiamo già ricordato, presentavano il vantaggio di poter sfruttare la doppia propulsione, di muoversi con maggiore agilità e velocità, doti molto importanti in un viaggio di esplorazione, ma restavano limitate dal punto di vista nautico e logistico, essendo scafi inadatti ad affrontare l'alto mare, a contrastare le grandi onde oceaniche, avendo uno spazio di carico limitato e richiedendo frequenti scali per i rifornimenti e per la gestione di un equipaggio numeroso [114]. Ed è ben noto che furono proprio questi fattori a determinare prima la debolezza e poi la definitiva sconfitta delle galee sui nuovi spazi oceanici, a favore delle più solide e capienti "navi tonde", dalle caravelle ai galeoni, capaci di sostenere l'alto mare e di viaggiare per settimane o addirittura per mesi in mare aperto, in totale autonomia e senza scali.

5. 2. L'usciere di Jaume Ferrer

Come accennato, la spedizione atlantica di Jaume Ferrer è documentata grazie alla didascalia che compare a fianco della sua nave nell'*Atlante Catalano* (FIG. 6). Nel testo l'imbarcazione viene denominata *uxer*, cioè *usciere*, un ben noto tipo di nave medievale specializzata per trasporti particolari, come quello dei cavalli, delle macchine, delle munizioni e dei rifornimenti destinati alle armate; lo stesso nome sembra derivare proprio dalla presenza di un "uscio", ovvero di un portellone funzionale all'imbarco e allo sbarco degli animali, delle attrezzature da guerra e dei materiali [115]. Nel disegno a fianco si vede chiaramente l'immagine di quella che vorrebbe essere una galea ad un solo albero (caratteristica delle galee trecentesche), mentre naviga con la vela spiegata,

---

[112] Pascual González 1954: 21-24; Pons Valens 2004. Per l'Atlante Catalano si vedano: Pascual González 1954: 10-21; Ginard Bujosa 2002: 41-44, 54-56. Per le navigazioni lungo le coste dell'Africa occidentale tra il XIII e il XIV secolo, e per i limiti geografici entro cui si inseriscono, si veda in generale Kimble 1934.

[113] Appare interessante, in questo contesto, rilevare che alcuni dei graffiti navali scoperti nell'isola di Fuerteventura si relazionano con località che conservano significativi relitti toponomastici, precisamente legati alla tipologia navale della galea, come nel caso del Morro de la Galera, del Barranco e Degollada de la Galera (Escribano Cobo- Mederos Martín-Chinea 1997: 44; Mederos Martín - Valencia Afonso - Escribano Cobo 2003: 130); sembra quasi trattarsi di una testimonianza di quella prima fase dell'esplorazione atlantica di epoca medievale ancora legata all'uso delle galee, per molti aspetti simile alla pratica antica.

[114] Pryor 1995; Dotson 1995.

[115] Guglielmotti 1889: 1932, s.v. *uscière*; sulle navi medievali per il trasporto dei cavalli si vedano Pryor 1982 e Martin 2002.

con a bordo quattro personaggi; non sono raffigurati i remi, ma sul fianco dello scafo si riconoscono otto linee oblique che identificano i baccalari, funzionali a sostenere il telaio del posticcio (struttura dell'apparato di voga); la prua non è rostrata. Si tratta di una raffigurazione molto sommaria e stilizzata, che ha chiaramente valore simbolico piuttosto che pretese di realismo [116]. La nave di Ferrer, dunque, può identificarsi con una "galea grossa", da mercato, che sarebbe stata naturalmente la tipologia più adatta per questo genere di viaggi; precisamente con una galea concepita per trasporti speciali [117], cioè con un'imbarcazione che presentava delle caratteristiche favorevoli per una spedizione esplorativa e per la navigazione oceanica, con una capacità di carico superiore e fiancate più alte rispetto alle "galee sottili".

Dal punto di vista nautico, insomma, l'impiego di una "galea grossa" – *usciere* sembra indicare una scelta mirata da parte del navigatore maiorchino. In un confronto col mondo antico richiama l'ipotesi, avanzata da Lucien Basch e già sopra ricordata [118], relativa all'esistenza di pentecontori "da viaggio" utilizzati dai Focesi nelle loro spedizioni esplorative e coloniali, cioè di "navi lunghe" specializzate per viaggi di lungo corso, con una maggiore capacità di carico, una vela più grande e una migliore tenuta del mare rispetto ai pentecontori leggeri da guerra [119].

5. 3. Dalla navigazione costiera alla navigazione in pieno oceano, ovvero dall'arte alla scienza della navigazione

Come abbiamo visto, nel periodo a cavallo tra il XIV e il XV secolo si assiste al rapido sviluppo delle navigazioni atlantiche verso le basse latitudini, che costituirono al tempo steso la causa e l'effetto dei grandi progressi compiuti nel campo della nautica. Con la definizione di "rivoluzione nautica" del medioevo si identifica tradizionalmente quel ben noto processo di sviluppo iniziato nel XIII secolo ed esemplificato, spesso in modo troppo riduttivo, dall'introduzione e dalla diffusione della bussola magnetica, da quella delle carte nautiche e del timone centrale incernierato sul dritto di poppa, oltre che dalla pratica del bordeggio per risalire contro vento. In realtà, il termine "rivoluzione" è improprio, poiché i grandi progressi che intervennero nella nautica del XIII secolo rappresentano non tanto un cambiamento improvviso quanto, piuttosto, un punto d'arrivo, una tappa fondamentale di quel lungo processo iniziato nell'antichità, ora contrassegnato dalla convergenza e dalla maturazione delle componenti tecniche e culturali che avviarono l'arte della navigazione a trasformarsi in una scienza nautica, nel senso moderno del termine [120].

In tale contesto, i viaggi di esplorazione nell'Atlantico e l'inizio di una regolare navigazione

---

[116] La raffigurazione della nave di Jaume Ferrer nell'Atlante Catalano è stata duramente criticata da A. Jal (Jal 1840: 39).

[117] Per i trasporti speciali veniva utilizzato un tipo di galea denominato *tarida*, che serviva per caricare i materiali necessari alla flotta e all'esercito, come macchine belliche, munizioni, legname, rifornimenti in generale, oltre che i cavalli (Guglielmotti 1889: 1806, s.v. *Tárida*; Pryor 1982). Potrebbe ricondurre ad una "nave lunga" di questo tipo un relitto medievale (XII secolo ?) scoperto nelle acque di Camarina, in Sicilia (Di Stefano 1991: 130-134). L'impiego di "navi lunghe", a propulsione sia velica che remiera, è ben documentato anche nell'antichità per trasporti specializzati e delicati come quelli degli animali, in particolare per quelli degli animali selvaggi destinati agli spettacoli nei circhi (Medas 2006b).

[118] Basch 1987: 197-198.

[119] Va ricordato che le denominazioni delle tipologie navali, tanto antiche quanto medievali, assumono quasi sempre un significato generico, che non consente di recepire l'evoluzione e le modificazioni degli scafi, anche importanti, intervenute nel corso dei secoli. Un pentecontoro del III sec. a.C., per esempio, pur continuando a chiamarsi con lo stesso nome, doveva differire in modo sostanziale da uno del VI sec. a.C. Per tale motivo, non possiamo escludere che anche la definizione di *usciere* abbia assunto in qualche caso il significato generico di "galea da trasporto".

[120] Taylor 1957: 89-121; Lane 1983: 227-239; Tangheroni 1996: 187-196.

verso le basse latitudini rivestirono un ruolo fondamentale, mettendo i navigatori di fronte alla necessità di orientarsi e di posizionarsi con buona precisione in uno spazio marino immenso, di materializzare sulle carte nautiche le loro rotte, che si sviluppavano su distanze enormi, in oceano aperto, come mai era accaduto nel Mediterraneo.

Sul piano strettamente nautico, gli effetti generati dallo sviluppo delle navigazioni atlantiche sono stati efficacemente riassunti da Carlo Maccagni. Questi sono: << la trasformazione delle tecniche empiriche tradizionali di navigazione in procedure scientifiche astronomico-matematiche, o almeno la chiara esigenza che questo avvenga, in risposta alla constatazione che l'arte nautica usuale non è in grado di risolvere i problemi posti dalle nuove rotte; il conseguente adeguamento delle conoscenze e della strumentazione astronomico-matematiche tradizionali alle nuove esigenze; l'affinamento di strumenti e procedure alla ricerca di una precisione maggiore e più affidabile; la diffusione e la volgarizzazione di conoscenze tecnico-scientifiche; la riproposta della cartografia matematica di derivazione tolemaica in luogo della cartografia empirica; gli adeguamenti della cartografia matematica alle esigenze della navigazione, se pure con vari ritardi, tentennamenti, incomprensioni e sopravvivenze del passato tanto in ragione dell'utilità delle vecchie tipologie che per la forza della tradizione; la trasformazione della cartografia in generale da sussidio informativo secondario a documento essenziale di conoscenza; l'approfondimento della conoscenza di taluni fenomeni naturali (come il magnetismo terrestre e le maree) >> [121].

La prima fase della lenta progressione verso sud si era svolta fondamentalmente navigando lungo costa, sia all'andata che al ritorno, almeno fino all'altezza delle Canarie col favore delle condizioni meteo-marine regnanti. In discesa era favorita dai venti e dalle correnti regnanti al largo, che si muovono dal primo verso il terzo quadrante (l'aliseo, che soffia da nordest, e la corrente delle Canarie, che si sposta da nord-nordest verso sud-sudovest); in salita dai venti che spirano localmente lungo i litorali (durante il giorno la brezza di mare può deviare l'aliseo attivando un regime costiero da nordovest, quasi perpendicolare alla costa) oppure dai venti di componente sud che spirano tra l'autunno e la primavera riducendo o addirittura, nelle immediate vicinanze della costa, invertendo il moto della corrente diretta verso sud (si tratta di una contro-corrente che si muove con scarsa energia verso nord) [122].

Con il raggiungimento e il superamento del Capo Bojador, negli anni intorno al 1430, iniziarono a cadere le paure che avevano fatto di questo promontorio il limite estremo delle terre conosciute, un luogo che terrorizzava i naviganti e che a lungo fu ritenuto invalicabile, dominato da terribili leggende sulla sua pericolosità, in una commistione di timori reali e immaginari che per molti anni rappresentarono un vero limite psicologico al progredire delle navigazioni verso sud. Effettivamente, il superamento del Capo Bojador si colloca come una tappa fondamentale nello sviluppo delle esplorazioni atlantiche: se, da un lato, infuse un rinnovato coraggio e maggiore sicurezza nei navigatori, dall'altro rese evidente come, procedendo ancora più a sud, le condizioni meteo-marine non fossero più favorevoli per la risalita lungo costa, essendo i venti e le correnti sempre contrari. In sostanza, divenne evidente la necessità di allontanarsi dalla costa per cercare i venti al largo, inaugurando così una nuova fase delle esplorazioni oceaniche che aveva i suoi presupposti fondamentali nel contestuale sviluppo delle tecniche di navigazione astronomica, in quello della cartografia nautica e nella generalizzata adozione di "navi tonde" specializzate: le

[121] Maccagni 1992: 382.

[122] Martínez de Guzman 1985: 70-71, 88-96; *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 8-9, 32-41; Guerrero Ayuso c.s.

caravelle d'alto mare concepite per i viaggi di esplorazione, agili e robuste al tempo stesso, con alte fiancate, armate con vele latine, dunque in grado di reggere bene il moto ondoso dell'oceano e di navigare stringendo il vento, che conobbero la loro massima diffusione proprio nel secolo compreso tra il 1430 e il 1530 circa [123]. Il ruolo di queste navi fu indubbiamente fondamentale, << essendo le caravelle di Portogallo i migliori navilii che vadino sopra il mare di vele >>, come testimonia verso la metà del XV secolo un navigatore esperto di Atlantico, Alvise da Ca' da Mosto [124].

Grazie ai progressi tecnici raggiunti, dopo il superamento del Capo Bojador iniziò ad essere percorsa quella rotta di ritorno conosciuta come volta pelo largo o volta do largo, che conduceva dalle coste dell'Africa al Portogallo attraverso un lunghissimo percorso d'alto mare in direzione nordovest, con cui si risalivano obliquamente l'aliseo e la corrente delle Canarie per puntare verso le Azzorre. Una volta raggiunte queste isole, le navi viravano per sfruttare i venti occidentali che le avrebbero condotte verso le coste portoghesi. I tre arcipelaghi atlantici, Canarie, Madeira e Azzorre, a cui si aggiungeranno presto le Isole di Capo Verde, assunsero quindi un ruolo strategico per la navigazione oceanica, come punti d'appoggio lungo le rotte d'altura che collegavano le coste dell'Africa occidentale all'Europa e, successivamente, come scali lungo le rotte transatlantiche [125].

Nel XVI secolo lo storico portoghese João De Barros (Décadas de Asia, I, IV, 2) riferisce che all'epoca in cui il principe Enrico (il Navigatore) diede inizio all'esplorazione della Guinea (il termine ha un significato generico e qui indica le coste africane a sud del Capo Noun) tutta la navigazione si svolgeva lungo costa ed era diretta secondo i venti. Ma quando i Portoghesi iniziarono a spingersi in oceano aperto, perdendo di vista la costa, essi si resero conto degli errori di rotta che quel modo di navigare generava nell'arco di ventiquattro ore. E poiché la necessità è maestra di tute le arti, continua il Barros, si rivolsero agli studi di astronomia, fino a che, al tempo del re Giovanni II (1481-1495), venne scoperto il metodo di navigare con l'altezza del sole (per calcolare la latitudine a sud dell'equatore, dove i per i naviganti europei scomparivano i consueti riferimenti astronomici del cielo boreale, in primo luogo la stella a dell'Orsa Minore, cioè la Stella Polare) [126]. Nel XV secolo, del resto, i Portoghesi furono gli indiscussi protagonisti dei grandi progressi della navigazione oceanica, cioè di quella che abbiamo definito come la seconda fase della scoperta medievale dell'Atlantico: con programmi sistematici di esplorazione e di sviluppo scientifico della nautica, iniziati con l'opera dell'Infante Enrico il Navigatore, in sessantacinque anni di instancabile lavoro (tra il 1422 e il 1487-1488) essi avevano scoperto l'intera costa dell'Africa occidentale a sud del Capo Noun, avevano inaugurato nuovi sistemi per navigare e posto le basi per le imprese di Bartolomeo Diaz, di Cristoforo Colombo e di Vasco de Gama.

Fernand Braudel, nella sua celebre opera La Mediterranée et le Monde méditerranéen à l'époque de Philippe II, pubblicata a Parigi nel 1949, ha sottolineato l'importanza di questo periodo di sviluppo della navigazione oceanica, evidenziando il ruolo dei Portoghesi che, all'inizio del XV secolo, furono << alle prese con l'enorme problema della navigazione d'altomare in Atlantico – novità assoluta per loro. Al tempo della spedizione contro Ceuta, nel 1415, la loro inesperienza era stata evidente: con molta difficoltà avevano superato le correnti dello stretto di Gibilterra. Il cronista De Barros lo dice chiaramente: i suoi compatrioti conoscevano certamente la declinazione e l'astrolabio, ma fino al 1414 << non si erano abituati ad arrischiarsi in altomare >>. Uno storico

[123] Bellabarba 1993; Elbl 1994.

[124] Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Volume primo: 473-475.

[125] Ferro 2002: 105-110.

[126] Maccagni 1992: 388-389; Ferro 2002: 167-168.

ha persino potuto dire dei primi scopritori portoghesi, lungo l'interminabile litorale africano, che essi, mentre viveva Enrico il Navigatore, erano ancora e << innanzitutto dei cabotieri inquieti e paurosi, privi della minima audacia marinara >>. Dei mediterranei, insomma, nonostante la frequenza dell'Oceano. Comunque, da quando furono messe a punto le caravelle – queste navi rivoluzionarie, verso il 1439-40, a cagione delle difficoltà imposte dal ritorno dalla Guinea, con il vento avverso e le correnti contrarie – furono costretti a guadagnare il largo e le Azzorre per ritrovare Lisbona, alla fine di un immenso arco di cerchio. Cominciarono ad abbandonarsi all'altomare e ben presto si presero singolari rivincite >> [127].

La regolare percorrenza di queste lunghissime rotte d'altura richiese l'affinamento di tecniche e strumenti adeguati a condurre una navigazione sempre più precisa, che permettesse di ritrovare le isole in alto mare, con sicurezza. Lo sviluppo della navigazione astronomica e della cartografia nautica rappresentarono certamente due fattori nodali, i segni più tangibili di una nautica che era ormai destinata a trasformarsi in un campo di applicazione della scienza. Ciò non significa che andarono perduti i caratteri della conoscenza pratica ed empirica, quelli che fin dall'antichità costituirono i fondamenti dell'arte della navigazione e che in ogni epoca restarono sempre elementi imprescindibili per la condotta delle navi, ma che questi, ora diventati insufficienti, si trasformarono da fattori primari in fattori ausiliari di una tecnica che concepiva in modo nuovo lo spazio marino, che calcolava direzioni, posizioni, velocità e tempo secondo i principi della navigazione stimata che ancora oggi pratichiamo [128]. Come vedremo nel prossimo paragrafo, la differenza rispetto alle tecniche della navigazione antica è radicale: ora i naviganti disponevano di vere e proprie carte "da navigare" che, per quanto ancora imprecise e incomplete, costituivano uno strumento sconosciuto ai loro predecessori dell'antichità; le stelle non servivano più per orientare la rotta (o, comunque, svolgevano solo un ruolo secondario a quello della bussola magnetica), ma per calcolare la propria posizione in alto mare; navigare risalendo il vento e bordeggiando non costituiva più una pratica eccezionale, ma un modo corrente di navigare lungo le rotte d'altura.

L'Atlantico era ormai diventato la palestra delle nuove sperimentazioni nel campo della nautica, rese assolutamente necessarie dalla volontà di dominare un immenso spazio marino che non poteva più essere affrontato con le tecniche di tradizione mediterranea. E risulta certamente interessante constatare come nella prima fase delle esplorazioni atlantiche, tra il XIII e il XIV secolo, la navigazione procedesse ancora secondo principi nautici di "antica" tradizione mediterranea, almeno in parte con l'associazione della navigazione costiera all'impiego delle "navi lunghe", mentre col XV secolo, dopo il superamento del Capo Bojador e l'inizio dei grandi viaggi d'altura, si assiste al rapido sviluppo della navigazione scientifica, astronomica in primo luogo, al tramonto dei viaggi intrapresi con le galee e al definitivo affermarsi delle "navi tonde" sulle rotte oceaniche, specialmente delle caravelle d'alto mare.

6. L'arte nautica antica applicata alla navigazione atlantica: limiti e possibilità

Riprendiamo a questo punto il discorso sulla navigazione antica, per cercare di analizzare, sulla base delle nostre fonti, in che modo e fino a dove poteva essere affrontato l'Atlantico sul piano strettamente nautico. Gli aspetti fondamentali riguardano la possibilità delle navi antiche di

[127] Edizione italiana, Braudel 1986: 101-102.

[128] Taylor 1957: 151-171; Bellec 1992: 55-81; Capasso 1994: 28-93; Ferro 2002: 92-99, 167-170.

stringere il vento e la concezione geografica dello spazio marino, che sono in diretto rapporto con la pratica della navigazione di lungo corso e di quella d'altura. A tale proposito, desideriamo subito sottolineare che la navigazione d'altura era correntemente praticata nell'antichità [129], risultando particolarmente vantaggiosa per le grandi navi da trasporto, come ricorda Strabone (Geografia, III, 2, 5) parlando dei collegamenti tra la Penisola Iberica e l'Italia. Con questo tipo di navigazione, infatti, era possibile far viaggiare grandi carichi tra i principali empori internazionali, nel modo più rapido, sicuro ed economico, sfruttando le rotte che seguivano il flusso dei venti regnanti al largo, normalmente regolari, tagliando in linea diretta e riducendo così le distanze, evitando tutti i pericoli della navigazione costiera, rappresentati principalmente dai bassifondi, dalle secche, dagli scogli affioranti, dall'azione delle maree e delle correnti a livello locale, dai repentini cambiamenti meteorologici che spesso si verificano lungo i litorali.

L'esperienza medievale mette in evidenza come i sistemi di navigazione tradizionali abbiano permesso di procedere nell'esplorazione dell'Atlantico fino ad un certo punto, in senso generale fino all'altezza delle Canarie e del capo Bojador. Abbiamo visto, del resto, che le principali spedizioni del XIII-XIV secolo vennero condotte da navigatori "mediterranei" esperti di oceano, cioè da uomini che provenivano da una cultura nautica di tipo tradizionale; basterà ricordare i genovesi fratelli Vivaldi e Lanzarotto Malocello e il maiorchino Jaume Ferrer.

Le esperienze maturate in questa prima fase portarono a sviluppare una nuova nautica di tipo scientifico, necessaria per affrontare quella navigazione d'altura che fu il presupposto della progressione sistematica verso sud e della regolare frequentazione degli arcipelaghi più lontani (Madeira, Azzorre, Capo Verde). Alla base dei progressi ottenuti vi fu la nascita di veri e propri programmi di ricerca scientifica applicata alla nautica, soprattutto nel campo dell'astronomia e della cartografia, sperimentando e perfezionando continuamente le diverse soluzioni tecniche sul campo, durante i viaggi di esplorazione. I protagonisti sono ora dei navigatori "oceanici", principalmente portoghesi, cioè uomini direttamente formati all'interno di una tradizione e di una cultura nautica propriamente atlantiche.

Nell'antichità furono le marinerie di Cadice e di Lixus a rivestire naturalmente questo ruolo oceanico, attraverso una pratica di intensa navigazione nelle acque dell'Atlantico. Spedizioni come quelle di Annone, di Polibio e di Giuba II permettono di riconoscere l'esistenza di programmi esplorativi di stato, mente le testimonianze di Erodoto e dello Pseudo-Scilace sulle navigazioni commerciali fenicio-puniche e quella di Strabone sui viaggi di Eudosso di Cizico attestano probabilmente la pratica di spedizioni indipendenti. Dal punto di vista nautico appare plausibile ritenere che l'Atlantico venisse affrontato fondamentalmente con gli stessi principi della navigazione mediterranea, certamente adattandoli alle caratteristiche meteo-marine dell'oceano e all'estensione dei viaggi. Nessuna delle informazioni che ci sono giunte permette di identificare l'esistenza di tecniche di navigazione diverse da quelle tradizionali. Questo presupposto ci permette di analizzare quali fossero le effettive potenzialità tecniche della navigazione antica in Atlantico, l'estensione dei viaggi, le terre che potevano rientrare nell'orizzonte tecnico-nautico e più generalmente culturale dei naviganti antichi, almeno in una forma che non fosse solo occasionale.

[129] Rougé 1966: 85-97, 101-105; Arnaud 1992 e 1998.

6. 1. L'arte della navigazione nel mondo antico: concezione unidimensionale dello spazio marino e stima dinamica del percorso

Navigando con la vela quadra, come è ben noto, risulta favorevole viaggiare nelle andature portanti, cioè in poppa o al lasco. Nella letteratura antica i riferimenti a questa condizione sono costanti; e ancora ai nostri giorni, nel linguaggio corrente, la navigazione nelle andature portanti è sinonimo di condizione favorevole, di buona sorte, come testimoniano le espressioni del tipo "a gonfie vele" o "col vento in poppa". Tuttavia, è una falsa opinione quella secondo cui gli antichi, con le loro navi a vele quadre, non potessero stringere il vento e perfino bordeggiare.

Certo, la capacità di stringere il vento dipendeva in misura sostanziale dalle caratteristiche nautiche della nave, come la stellatura dello scafo e la presenza di piani di deriva più o meno accentuati (aggetto della chiglia, tagliamare, timoni), che riducessero lo scarroccio, e come la posizione del centro velico rispetto al centro di deriva, che poteva rendere l'imbarcazione più o meno orziera. Dunque, ogni imbarcazione presentava caratteristiche più o meno spiccate a questo scopo, benché stringere l'andatura fino al traverso non dovesse comportare normalmente alcun problema. Questi, in realtà, cominciavano navigando di bolina, poiché la vela quadra risulta poco efficiente sul piano aerodinamico.

Per stringere il vento era necessario orientare la vela il più possibile lungo l'asse longitudinale della nave e metterla a segno in questa posizione. I principali accorgimenti consistevano nell'inclinare il pennone in avanti, in modo da far ruotare la vela e spostare il centro velico il più possibile verso poppa (per aiutare la nave ad orzare); nel mettere in forza la vela a prua col braccio e la scotta sopravvento, portando la bugna della vela vicino alla coperta; nel tesare il più possibile la ralinga di caduta sopravvento, in modo che la vela non sbattesse e incidesse bene nel flusso d'aria, utilizzando dei cavi rinviati all'albero di prua o una vera e propria bolina (la cui introduzione, pur in una forma ancora rudimentale, appunto come semplici cavi di tensione, è certamente anteriore all'epoca medievale e può riferirsi all'antichità) [130].

Sono importanti anche i dati forniti dall'archeologia sperimentale: le prove di navigazione condotte con la *Kyrenia II*, replica di un'oneraria greca del IV sec. a.C., hanno dimostrato che questa imbarcazione riusciva a stringere bene il vento con la vela quadra, navigando di bolina con angoli fino a 60°-50° al vento e raggiungendo la velocità di oltre due nodi con brezza leggera (forza 2 della scala Beaufort) [131]. Tali risultati hanno una grande importanza per lo studio della navigazione antica, ma non possono assumere un valore generale, considerando che la *Kyrenia II* rappresenta un'imbarcazione di piccole dimensioni (quattordici metri di lunghezza), con linee di carena filanti, prua con piede di ruota rettilineo, a tagliamare, albero decentrato in avanti, dunque un'imbarcazione dotata di buone qualità nautiche e in grado di manovrare agevolmente.

Le fonti scritte e iconografiche permettono inoltre di riconoscere l'esistenza di manovre di riduzione attraverso cui si poteva dare alla vela quadra una forma triangolare (con ogni probabilità, questa pratica costituì una tappa fondamentale verso l'introduzione della vela latina nel Mediterraneo); manovre che servivano per contrastare un vento forte da prua, per risalirlo bordeggiando o per resistere stando alla cappa [132].

---

[130] La Roërie 1956; Basch 1987: 326-328, 459, 472, 482.

[131] Katzev 1989 e 1990.

[132] Adam 1970: 207-212; Casson 1971: 273-278; Rougé 1978; Basch 1987: 371-385; Id. 1997; Pomey 1997: 33-35, 78-82 ; Medas 2000: 211-214; Id. 2002; Id. 2004a: 191-199. Per i riferimenti alle manovre di bordeggio contenuti nelle fonti letterarie si vedano: Saint Denis 1935: 50 (*s.v. detorqueo*, n. 2, *detorquere cornua*), 62 (*s.v. facio*, n. 2, *pedem facere*), 92 (*s.v. profero, proferre pedem*), 114-115 (*s.v. torqueo*, n. 2, *navem torquere*, n. 3b, *cornua torquere detorquerque*), 117 (*s.v. transfero, transferre vela*); Pighi 1967: 17-22.

Dal momento che si poteva navigare nelle andature strette, dunque, era possibile anche bordeggiare, cioè rimontare il vento contrario, ma si trattava di una pratica al di fuori dell'uso corrente, impiegata solo quando non si poteva fare altro; per esempio, quando durante un viaggio si verificava un imprevisto e improvviso cambiamento del vento o quando, nonostante tutto, navigare contro vento risultasse comunque la soluzione migliore in rapporto alle circostanze [133]. << Les navires antiques >>, scrive Laurent Damonte, << ne devaient pas faire un prés bien fameux, mais dès qu'un navire dépasse le vent de travers, ne serait-ce que d'un quart, on peut dire qu'il remonte au vent. Étant bien entendu qu'il ne s'agit pas de faire du près serré, mais de profiter le plus possible des vents favorables pour faire de la route e de ruser avec les autres pour n'en point perdre, voire en gagner tout de même un petit peu. Chaque navire a son plus près et le commandement *gouverne au plus près* [134] comporte en sous-entendu le mot *possible*. Nous pouvons être sûrs que ces navires remontaient le vent car, sans cela, il n'y aurait pas de navigation possible; ensuite, parce qu'il est devenu aberrant de penser que ces gens, sur tous autres points si inventifs, aient pu pendant des siècles se laisser pousser par le vent sans essayer de ruser avec lui >> [135].

Se, per quanto riguarda la manovra, i naviganti antichi potevano in qualche modo bordeggiare con la vela quadra, sul piano nautico dobbiamo tenere presente che il bordeggio in alto mare richiede una concezione dello spazio marino diversa da quella necessaria per orientare una traversata e richiede, di conseguenza, anche l'impiego di strumenti adeguati allo scopo. Per focalizzare meglio il problema, dovremo dare un rapido sguardo ai sistemi utilizzati per orientarsi e per seguire la rotta.

I naviganti antichi affrontavano anche le traversate più lunghe orientando la navigazione con sistemi di riferimento astronomici e ambientali, non strumentali, basati sull'esperienza e sul senso marino [136]. Oltre alle costellazioni guida, come l'Orsa Maggiore e l'Orsa Minore, oltre al corso apparente del sole, erano riferimenti basilari la direzione dei venti regnanti e quella del moto ondoso, in rapporto con l'angolo che questi elementi formavano con l'asse longitudinale della nave. La profonda conoscenza della propria imbarcazione, del suo comportamento in mare, del modo in cui si muove e reagisce nelle diverse condizioni meteo-marine, costituiscono da sempre altrettanti elementi fondamentali per stimare in modo empirico, o addirittura intuitivo, la direzione di rotta tenuta, per valutare quanto cammino ha guadagnato o ha perso la nave e in quale direzione, dove verrà a trovarsi alla fine della traversata. In sostanza, gli antichi non praticavano una navigazione stimata nel senso moderno del termine, cioè basata sulla registrazione strumentale dei tre parametri fondamentali che sono la direzione di rotta (con la bussola), la velocità (con il solcometro) e il tempo (con il cronometro), tradotti graficamente sulla carta nautica per calcolare il punto nave stimato. Del resto, il silenzio delle fonti sull'esistenza di una cartografia nautica e sull'uso di calcolare la velocità nell'unità di tempo, attestano che mancavano i presupposti tecnici, oltre che gli strumenti, per seguire questa pratica. I naviganti antichi si muovevano in mare seguendo fondamentalmente quel principio unidimensionale che è alla base dei peripli e dei portolani, cioè seguendo in modo lineare la successione dei luoghi nello spazio. Anche nelle traversate d'alto mare, dove mancava il riferimento visivo della terraferma, il principio di base restava sostanzialmente lo stesso, questa

---

[133] Rougé 1966: 65-66. Particolarmente interessante a questo proposito risulta il racconto di Sinesio (*Lettere*, 5 [4]) relativo ai problemi intercorsi nel suo viaggio da Alessandria a Cirene, condotto nel 404 d.C. (sull'ipotesi che la nave di Sinesio fosse armata con vela latina si veda Casson 1966: 49-51 e Id. 1971: 268-269).

[134] Corrispondente al nostro *vai all'orza !*

[135] Damonte 2002: 38-39.

[136] Taylor 1957: 3-64 (in parte da aggiornare con la bibliografia successiva); Fresa 1969; McGrail 1983; Id. 1996; Id. 1997; Brizzi – Medas 1999; Medas 1998; Id. 2004a: 23-108, 155-181; Morton 2001: 215-228.

volta dettato dalla direzione dei venti e delle correnti regnanti, che definivano le rotte principali. La concezione intellettuale di questo spazio unidimensionale deriva dalla pratica e può essere realizzata anche istintivamente, senza bisogno di cognizioni teoriche; e, soprattutto, si tratta di una concezione che è cosa ben diversa dall'astrazione necessaria per realizzare ed utilizzare una carta nautica [137].

Probabilmente, la pratica di una navigazione stimata quale noi la intendiamo oggi non era neppure sentita come necessaria. Durante i viaggi d'alto mare, al di fuori del raggio di visibilità della terraferma, la *stima* era concepita non come il calcolo di un punto definito sulla superficie del mare, ma come un riferimento dinamico determinato empiricamente in base all'orientamento, alle condizioni del vento e alla durata media del viaggio, insomma al progredire stesso della navigazione, grazie all'esperienza, alla pratica e al senso marino dei naviganti [138]. Soltanto in vista della terra e in presenza di punti cospicui noti si poteva stimare con precisione la propria posizione. Al termine di una lunga traversata, quando si ipotizzava di essere ormai prossimi alla terra, potevano essere lanciati degli uccelli appositamente trasportati a bordo: poiché, alzandosi in volo, riuscivano a scorgere la terraferma ancora nascosta sotto l'orizzonte dei marinai, se volavano verso una direzione ben definita significava che là c'era la terra più vicina, indicando la rotta da seguire [139].

Fu invece la necessità di risalire il vento bordeggiando in alto mare, intesa non più come una soluzione eccezionale ma come una pratica regolare, a rappresentare uno dei fattori principali per lo sviluppo di una nuova concezione dello spazio marino e, di conseguenza, della cartografia nautica e della navigazione stimata in epoca medievale. Dal tardo medioevo, tra la fine del XIV e il XV secolo, è conosciuto l'impiego della cosiddetta "regola del *marteloio*", un sistema pratico che, per mezzo di un grafico corredato di tavole numeriche, consentiva di annotare le deviazioni di rotta dovute al vento e alla corrente, dunque di seguire il bordeggio sempre in rapporto con la rotta prescelta e di manovrare conseguentemente, scostandosi e ritornando sulla rotta medesima con un percorso a zigzag [140].

Per navigare bordeggiando, al di fuori del raggio di visibilità della terraferma, è infatti necessario

---

[137] Su questi problemi si vedano Janni 1984 e 1998.

[138] Medas 2005. Sono interessanti, a questo proposito, le osservazioni di D. Lewis sulla nautica primitiva dei navigatori del Pacifico: << Preinstrumental, preliterate navigation, on the other hand, is dynamic; fresh data are being processed all the time, not just when taking and working out a sight. As the course unrolls, the accent is kept firmly upon the here and now – the ever-changing present position >> (Lewis 1994: 325). L'esempio rappresentato dai navigatori Polinesiani, del resto, è quanto mai significativo: privi anch'essi, come gli antichi, degli strumenti nautici che permettessero di svolgere una navigazione stimata secondo i principi medievali e moderni, orientavano i loro lunghissimi viaggi d'alto mare nell'oceano facendo fede ai punti di riferimento celesti, ad una quantità di elementi e di fenomeni naturali (come la direzione dell'onda lunga oceanica, la diversione del suo moto generata, anche a grande distanza, dalla presenza delle isole e degli atolli, i venti regnanti al largo, il volo di particolari specie di uccelli che si spingevano fino a determinate distanze note dalla terraferma, la presenza delle nubi condensate sopra le basse isole ancora invisibili all'orizzonte). L'attento riconoscimento di questi elementi e la successione con cui apparivano nel corso del viaggio permettevano di materializzare i punti di riferimento di un percorso già sperimentato o, comunque, noto attraverso i racconti di chi lo aveva già affrontato. Lo sviluppo di una rudimentale "cartografia" nautica, composta da cannucce intrecciate con inserite delle conchiglie, derivò dalla necessità di visualizzare in modo empirico gli elementi caratterizzanti del percorso, la successione delle isole in rapporto alla direzione delle correnti. La straordinaria esperienza di questi navigatori, il loro istinto e il loro senso marino erano, naturalmente, il presupposto fondamentale (Lewis 1994). Infine, in base al confronto tra i sistemi di orientamento stellare documentati dalle fonti per il Mediterraneo antico e i sistemi di navigazione praticati dai Polinesiani, si può ritenere che gli antichi utilizzassero le stelle non solo per trovare i punti cardinali, ma, a livello pratico, per identificare le direzioni di determinate località rispetto al punto di partenza, cioè associando le località stesse con determinate stelle guida, in rapporto alla stagione e all'ora in cui venivano rilevate; dunque, sostanzialmente, per seguire delle "rotte stellari" (Puglisi 1971).

[139] Hornell 1946; Luzón Nogué - Coín Cuenca 1986.

[140] Taylor 1957: 117-121; Maccagni 1992: 385-388; Capasso 1994: 65-68, 77-79.

crearsi dei punti di riferimento virtuali, o punti stimati, che permettano di posizionarsi in mare aperto all'interno di uno spazio bidimensionale, necessariamente schematizzato e coerente con i parametri utilizzati per guidare la navigazione. A questo fine, come già ricordato, si devono compiere le necessarie operazioni: verificare costantemente la direzione di rotta, cosa che gli antichi potevano fare anche senza bussola, benché in modo più approssimativo; registrare i cambiamenti di rotta corrispondenti a ciascun bordo; controllare e registrare costantemente la velocità in rapporto con l'unità di tempo, operazioni su cui non possediamo alcuna informazione per il mondo antico.

L'impiego della "regola del *marteloio*" ci riporta ad una concezione dello spazio marino diversa da quella degli antichi. Sul piano intellettuale, in effetti, il dominio dello spazio marino fu una conquista lenta e progressiva, in cui le necessità di ordine pratico, gli sviluppi delle tecniche di navigazione e della cartografia nautica furono sempre strettamente relazionati. Il livello qualitativo degli strumenti prodotti si accrebbe nel corso del tempo, rispondendo alla costante ricerca di sistemi sempre più precisi, gli unici che permettono di rendere effettivamente efficaci gli strumenti nautici, utilizzabili sempre e in ogni condizione. In campo cartografico la ricerca di precisione e di praticità di utilizzo delle carte nautiche è legata ai sistemi di proiezione della superficie sferica (la superficie terrestre) sul piano; e sarà solo nel XVI secolo che si giungerà a quel progresso radicale rappresentato dalla proiezione di Mercatore (proiezione del globo su un cilindro tangente all'equatore) [141]. Se, da un lato, appare significativo il fatto che fino agli inizi dell'età moderna l'uso delle carte nautiche e dei portolani restò ancora limitato, non generalizzato [142], dall'altro possiamo ritenere che i secoli XIII e XIV, con la diffusione della bussola magnetica, dei portolani, degli strumenti e delle carte nautiche, unitamente all'evoluzione delle attrezzature veliche e degli organi di governo delle navi, rappresentarono effettivamente un periodo di grande evoluzione della nautica, che fino a quel tempo era rimasta sostanzialmente simile a quella antica. In questa epoca del medioevo, dunque, erano maturate le condizioni tecniche e culturali che consentirono di dare uno sviluppo decisivo alla navigazione; cosa che non avvenne nei termini di una rivoluzione improvvisa, ma in quelli di un progresso fondato sull'esperienza dei secoli precedenti e ora accelerato dall'introduzione di nuovi strumenti come la bussola magnetica.

Anche per l'antichità, il problema non si pone tanto in relazione con il livello tecnico della cartografia, quanto, piuttosto, con quella convergenza e maturazione di condizioni pratiche e culturali che hanno permesso lo sviluppo di determinate innovazioni tecniche; una condizione che, in rapporto alla cartografia nautica, non è ancora rilevabile per il mondo antico.

6. 2. Le Canarie: un arcipelago alla portata dei naviganti antichi

Abbiamo già evidenziato come le Canarie siano l'unico arcipelago atlantico a possedere una chiara tradizione storica che ne attesta il raggiungimento in epoca antica, a cui si associa una

[141] Nella proiezione di Mercatore, come ben noto, i meridiani, che sulla terra convergono ai poli, sono rappresentati da linee rette parallele e fra loro equidistanti, mentre i paralleli, che sulla terra sono, appunto, paralleli ed equidistanti, sono rappresentati da linee rette e parallele, perpendicolari ai meridiani, che però si distanziano progressivamente procedendo dall'equatore verso i poli (latitudine crescente). Compensando questo errore, le carte realizzate con la proiezione di Mercatore presentano una caratteristica rivoluzionaria rispetto a quelle medievali, in quanto permettono di tracciare le rotte con delle linee rette, che mantengono angoli costanti rispetto ai meridiani. Il livello qualitativo, dunque, è enormemente superiore, considerando che le carte nautiche medievali erano costruite per mezzo di una rete di rombi o direzioni che si irradiano dalle rose dei venti distribuite sulla carta e che questi rombi erano utilizzati dai naviganti come linee guida per stabilire la rotta. Si vedano, in generale, Singer-Price-Taylor 1963; Taylor 1963; Capasso 1994: 21-52.

[142] Gautier Dalché 1992: 309-312.

pur debole ma significativa evidenza archeologica, che, allo stato attuale della ricerca, resta però insufficiente a confermare una frequentazione intensa e regolare. Solo a partire dall'epoca tardo-repubblicana, infatti, dunque nella sfera di influenza romana, la frequentazione delle Canarie da parte di genti "mediterranee" (includendo anche le genti delle regioni atlantiche del "circolo dello Stretto") viene chiaramente confermata dalla tradizione storica, restando però sempre nell'ambito di spedizioni esplorative (principalmente quella di Giuba II) o di viaggi occasionali piuttosto che di frequentazioni regolari, situazione che appare confermata anche dal registro archeologico.[143] In questo paragrafo cercheremo di dimostrare come questo sia anche l'unico arcipelago atlantico a rientrare effettivamente nel raggio delle capacità tecniche e dell'arte nautica dei naviganti antichi.

La posizione geografica dell'arcipelago e le stesse condizioni meteo-marine generali che interessano questo settore dell'Atlantico sono due fattori decisamente favorevoli alla loro scoperta e al loro raggiungimento con tecniche di navigazione tradizionali.

Il gruppo delle Canarie si colloca in posizione trasversale alla costa africana, con direzione approssimativamente est-ovest, proiettandosi verso l'oceano come una specie di "barriera" naturale che si estende, con le due isole più occidentali, El Hierro e La Palma, fino a circa 500 chilometri dal Capo Juby. Grazie ai loro rilievi, tutte le isole dell'arcipelago possiedono un ampio raggio di visibilità, che le collega visivamente senza soluzione di continuità (da ciascuna isola, cioè, è possibile avvistare quella più vicina, e così via) (FIG. 7). Il picco vulcanico di Tenerife (Pico del Teide, 3718 m.) possiede una portata geografica (raggio teorico di visibilità dalla superficie del mare in condizioni di atmosfera limpida) di circa 230 chilometri, che lo rese sempre un punto di riferimento fondamentale per la navigazione in queste acque [144]; quello di La Palma (2426 m.) ha una portata di circa 180 chilometri; quello di El Hierro (1501 m.) di circa 130 chilometri e quello di Gran Canaria (1949 m.) di circa 160 chilometri. I rilievi maggiori di Lanzarote (671 m.) e Fuerteventura (807 m.) hanno invece una portata minore, rispettivamente di 90 e 100 chilometri circa. La portata geografica di queste isole ha tuttavia solo un valore teorico, poiché il raggio di visibilità effettivo è normalmente limitato dalle condizioni atmosferiche; solo in rari casi, per esempio, navigando al largo del litorale è possibile avere in vista contemporaneamente la costa di Fuerteventura da un lato e quella africana dall'altro [145].

Trattando delle navigazioni medievali (*supra*, paragrafo 5. 3), abbiamo già ricordato come il tragitto in discesa, dalle Colonne d'Eracle verso le Canarie, fosse favorito dal regime dei venti e delle correnti marine regnanti in questo settore di oceano: l'aliseo, che soffia dai quadranti settentrionali (principalmente da nordest, ma con componenti che si spostano tra nordest e nordovest) verso quelli meridionali, e la corrente delle Canarie, che si muove da nord-nordest verso sud-sudovest. Soprattutto al largo, dunque, dove non subiscono l'influenza dei regimi costieri, la corrente e il vento generano una specie di grande "fiume marino" che scorre da nord verso sud (FIG. 8 a-b).

Procedendo verso sud, superata la foce dello uadi Draa si riscontra un netto cambiamento della direzione della costa, che piega decisamente verso ovest-sudovest fino all'altezza del Capo Juby

---

[143] Per una revisione critica del panorama documentario e delle ipotesi sulla frequentazione antica delle Canarie si veda ora GUERRERO AYUSO c.s. b., con bibliografia precedente

[144] Si veda, per esempio, la relazione del viaggio compiuto da Alvise da Ca' da Mosto nel 1455 (Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Volume primo: 481-484): << De Tenariffe, che è la piú abitata, è da farne menzione, che è una delle piú alte isole del mondo, e vedesi con tempo chiaro un grandissimo cammino. E da marinari degni di fede ho inteso quella aver vista in mare a suo arbitrio da sessanta in settanta leghe di Spagna, che sono da dugentocinquanta miglia de' nostri, perché l'ha una punta over monte nel mezzo d'isola a modo di diamante, che è altissima e continuamente arde >>.

[145] Martínez de Guzman 1985: 97-98; Onrubia-Pintado 1997: 31; Medas 2003a: 19-20, 24 (note 8 e 15).

(bacino costiero di Tarfaya); la corrente delle Canarie si scontra con la costa ed è costretta a flettere nella stessa direzione. In questo tratto la navigazione è molto pericolosa: il litorale è inospitale, completamente esposto all'azione del vento e della corrente, con pochi e pericolosi approdi, motivo per cui anche i moderni portolani consigliano di mantenersi al largo [146]. Tali fattori naturali, che rendono più sicura la navigazione al largo, favoriscono l'intercettazione almeno visiva delle Canarie orientali; nei mesi estivi possono essere raggiunte agevolmente quando spirano i venti provenienti dal Sahara, che consentono di attraversare il canale tra la costa africana e le isole in meno di una giornata di navigazione [147]. Il raggiungimento delle Canarie orientali tramite navigazione costiera, principalmente di grande cabotaggio [148], quindi con l'attraversamento del canale che le separa dalla costa africana, costituisce un'impresa evidentemente alla portata dei naviganti antichi, negli stessi termini di come poteva esserlo per i primi esploratori medievali.

In relazione alle condizioni meteo-marine, dunque al loro rapporto con la navigazione, va tuttavia ricordato che le nostre considerazioni si basano sulla situazione attuale, rilevata su osservazioni statistiche. Non disponiamo, infatti, di ricostruzioni della situazione meteo-marina nell'antichità, che poteva presentare qualche differenza nel regime dei venti e delle correnti [149]. Come ha giustamente evidenziato Victor Guerrero [150], si può ipotizzare che il raffreddamento climatico attestato nel periodo tra 900/850 e 500/300 a.C. circa abbia determinato una persistenza del fronte polare a latitudini più meridionali e per periodi più lunghi nel corso dell'anno rispetto a quanto accade oggi, con conseguenze sulla durata del regime estivo dei venti e delle correnti di superficie.

Sulla base di una correzione apportata al testo di Plinio, Trinidad Arcos Pereira e Antonio Santana Santana hanno recentemente proposto che la spedizione di Giuba II abbia seguito una rotta d'altura che si staccava dalla costa africana all'altezza di Mogador per proseguire verso il Banco di Dacia, quindi verso le isole Selvagens, raggiungendo infine il settore occidentale dell'arcipelago presso l'isola di La Palma [151] (FIG. 9). Calcolato in linee rette, cioè considerando una rotta teorica e non una rotta vera (quella effettivamente seguita, che naturalmente non possiamo conoscere), questo percorso si articola in un primo tratto della lunghezza di 364 chilometri (Mogador – Banco di Dacia), un secondo di 240 chilometri (Banco di Dacia – isole Selvagens) e un terzo di 235 chilometri (isole Selvagens – La Palma), per un totale di circa 840 chilometri.

---

[146] *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 40, 199, 230. << En las playas próximas a Cabo Juby la corriente deposita gran cantidad de residuos y restos de materiales y naufragios procedentes del N. Dato a considerar en la derrota de una navegación de fortuna que arrastraría a las embarcaciones (o artefactos náuticos) frente al Archipiélago, a apenas 100 Km. de las playas insulares >> (Martínez de Guzman 1985: 89).

[147] Per le condizioni ambientali e per la navigazione nel canale tra le Canarie orientali e la costa africana si vedano: Martínez de Guzman 1985: 89; Onrubia-Pintado 1997: 29-32; Mederos - Escribano 1999: 102.

[148] Il grande cabotaggio è un tipo di navigazione con la terra in vista, che si svolge su lunghe distanze senza scalo, viaggiando giorno e notte per più giorni consecutivi, restando al largo per evitare i pericoli rappresentati dagli scogli e dai bassifondi, ma sufficientemente vicino alla costa per poter sfruttare le brezze di terra e di mare. In relazione alla lunga percorrenza, può essere assimilato alla navigazione d'altura (sul piano nautico, invece, vi sono evidenti differenze) e può essere praticato anche da imbarcazioni di grandi dimensioni. Il grande cabotaggio prevedeva spesso dei tratti di navigazione d'altura e costituiva il più diffuso sistema di navigazione di lungo corso, che permetteva di accorciare le distanze tagliando i golfi da capo a capo, tenendo in vista i punti cospicui ma viaggiando in linea diretta, senza dover seguire il perimetro costiero (Medas 2004a: 12-14).

[149] Onrubia-Pintado 1997: 30-31.

[150] Guerrero Ayuso 2004: 88; Id. c.s.

[151] Santana Santana *et alii* 2002: 256-282; Arcos Pereira - Santana Santana 2004.

Lungo il tragitto non vi è praticamente possibilità di fare scalo, ma si incontrano due importanti punti di riferimento per orientare la rotta. Il primo è il bassofondo del Banco di Dacia, zona di pesca con profondità minima di 77 m. [152], caratterizzato dal cambiamento di colore dell'acqua marina, dalla presenza del pesce e, di conseguenza, da quella degli uccelli marini, che espandono il raggio di "visibilità" o, piuttosto, di riconoscimento del bassofondo. Ricordiamo che la presenza degli uccelli marini in determinate zone di mare ha sempre costituito un importantissimo elemento di riferimento per la navigazione oceanica, per identificare da grande distanza i bassifondi o le isole ancora invisibili sull'orizzonte, come ampiamente documentato dalle tradizioni nautiche del Pacifico [153]. Il secondo è costituito dal piccolo arcipelago delle Selvagens, che avrebbero offerto poche prospettive per una sosta, essendo difficili da avvicinare a causa dei bassifondi e della scarsità di approdi [154]. Il rilievo principale dell'isola maggiore (Selvagem Grande), nel settore nordest dell'arcipelago, dunque la prima ad essere avvistata provenendo dal Banco di Dacia, raggiunge i 153 m. di altezza, con una portata geografica di circa quarantasei chilometri; la presenza degli uccelli marini stanziali, inoltre, può espandere notevolmente il raggio di riconoscimento dell'isola. Procedendo dalle Selvagens verso sud o sudovest si entra molto presto nel raggio di visibilità di Tenerife o di La Palma, annunciate a grande distanza anche dagli addensamenti nuvolosi che si formano sui loro alti rilievi.

Con un percorso di questo tipo, procedendo nel flusso di quel "fiume marino" generato dalla corrente delle Canarie e dall'aliseo, i naviganti antichi potevano viaggiare nelle andature larghe più favorevoli alle loro navi armate con vela quadra, al lasco e di poppa, e potevano orientarsi nel corso della navigazione facendosi trasportare nella scia degli elementi naturali come lungo una strada, riconoscendo i punti di riferimento citati e seguendo le stelle guida; insomma, procedendo secondo quella concezione unidimensionale del percorso marino e secondo quella stima dinamica della rotta praticabili senza l'uso della bussola e delle carte nautiche. Questo sistema, che appartiene ad una tradizione nautica pre-strumentale, era impiegato da lungo tempo non solo per i viaggi di lungo corso nel Mediterraneo, ma dall'epoca ellenistica anche per quelli nell'Oceano Indiano, a cui abbiamo già fatto cenno. Le traversate dei naviganti romano-egiziani dalla Penisola Arabica alle coste dell'India occidentale, e viceversa, si svolgevano lungo rotte d'altura che tagliavano tutto il Mare Arabico, per una lunghezza variabile tra le 800 e le 1.500 miglia (cioè tra oltre 1.400 e oltre 2.700 chilometri) secondo il punto di partenza e quello di arrivo, seguendo le stelle guida e il flusso dei monsoni, i venti stagionali e regolari che costituiscono il sistema fondamentale della circolazione atmosferica in questo settore dell'oceano Indiano e che presentano il grande vantaggio

[152] *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 120.

[153] Per gli abitanti dell'Oceania gli uccelli stanziali hanno sempre costituito un validissimo sistema per ampliare di molte miglia il raggio di visibilità di un'isola non ancora visibile all'orizzonte, grazie alla distanza fino a cui questi uccelli si spingono in mare aperto, e rappresentano la guida migliore per prepararsi all'atterraggio, seguendo la direzione del loro volo quando, terminate le battute di pesca in alto mare, ritornano verso la terraferma (Lewis 1994: 203-216). In epoca medievale i naviganti vichinghi dedicavano grandissima attenzione al volo degli uccelli. Nel corso delle lunghe traversate, senza scali, dalla Norvegia verso l'Islanda o verso la Groenlandia, la presenza degli uccelli marini aiutava ad identificare i passaggi in prossimità delle isole Shetland e delle Faer Öer, importanti punti di riferimento lungo queste rotte d'altura, spesso invisibili a causa della nebbia. Lungo la rotta per la Groenlandia, dopo aver superato questi due arcipelaghi e continuando a navigare verso ovest per parallelo (con latitudine costante), i marinai potevano accorgersi di essere al traverso dell'Islanda quando incontravano gli uccelli tipici di questa terra, che si spingono fino a centocinquanta miglia a sud dell'isola. I mariani riconoscevano le specie caratteristiche di determinate isole o regioni, ricevendo così degli indizi sull'avvicinamento a queste terre ma anche, in mare aperto, sugli spostamenti della rotta verso nord o verso sud. L'impiego degli uccelli marini come ausilio alla navigazione (in particolare dei gabbiani comuni e dei gabbiani tridattili, delle sule e degli smerghi) si è mantenuto fino ai nostri giorni tra i pescatori norvegesi e quelli islandesi, quelli delle Shetland, dell'Irlanda occidentale e della Cornovaglia (Marcus 1992: 53, 59-60, 72, 94, 195-197).

[154] *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 134-136.

di spirare da direzioni opposte nel corso dell'anno [155]. Il monsone estivo, che soffia impetuoso da sudovest, costituiva il mezzo di propulsione e la guida nautica per il viaggio di andata, mentre il monsone invernale, che soffia da nord-nordest, conduceva le navi nel viaggio di ritorno. Queste lunghissime traversate del Mare Arabico si svolgevano sostanzialmente tra due sponde che, per quanto distanti tra loro, garantivano un punto d'arrivo, magari lontano da quello prefissato ma sicuro: seguendo il monsone, se non capitavano incidenti gravi, prima o poi si sarebbe incontrato il litorale verso cui si era diretti, in entrambi i sensi. La traversata poteva richiedere tra i venti e i trenta giorni di navigazione d'altura senza scalo, durante la quale, per orientare la rotta, i naviganti non avevano altri riferimenti fisici se non il monsone (intendendo, con questo, il movimento complessivo di vento, corrente e moto ondoso) e le stelle guida.

Tanto in rapporto ai viaggi verso l'India quanto al supposto percorso d'altura verso le Canarie, potremmo dire che sono gli elementi naturali a guidare i naviganti verso il loro obbiettivo, lungo rotte che seguono il flusso degli elementi stessi e verso terre che, per la loro posizione geografica, si collocano come traguardi trasversali al termine del tragitto. In base delle nostre conoscenze sull'arte nautica dell'antichità e sulle forme di navigazione primitiva documentate a livello etnografico, possiamo dunque ritenere che il percorso d'altura ipotizzato per la spedizione di Giuba II verso le Canarie rientrasse effettivamente nel raggio tecnico della navigazione antica. A presupposto di ciò, naturalmente, resta il fatto che alla fine del I secolo a.C. questa rotta doveva essere già conosciuta, probabilmente grazie alla frequentazione dei banchi di pesca atlantici, di cui la tradizione storica ci ha lasciato solo un debole ricordo [156].

Se nel tragitto verso l'arcipelago poteva essere favorevole seguire una rotta d'altura, il ritorno verso nord sarebbe stato più agevole procedendo in prossimità della costa, con una navigazione di grande cabotaggio che permettesse di sfruttare le brezze e i venti che tra l'autunno e la primavera spirano con una certa frequenza dai quadranti meridionali, come abbiamo ricordato a proposito delle navigazioni medievali. Possiamo anzi ritenere che questa fosse una scelta obbligata, in quanto per risalire l'aliseo e la corrente in alto mare sarebbe stato necessario bordeggiare faticosamente o compiere quella lunga deviazione verso nordovest corrispondente alla *volta pelo largo* dei navigatori portoghesi. In entrambi i casi, si tratta di percorsi che presuppongono lo sviluppo di una navigazione stimata nel senso moderno del termine, cioè di un tipo di navigazione che gli antichi non praticavano (*supra*, paragrafo 6. 1).

6. 3. Considerazioni conclusive

A questo punto, dopo aver constatato che le Canarie costituirono nell'antichità un arcipelago alla portata dei naviganti antichi, che vennero raggiunte discendendo lungo la costa africana, che in seguito vennero probabilmente raggiunte anche attraverso la rotta d'altura che sarebbe testimoniata dalla spedizione di Giuba II, resta da analizzare quali elementi consentano di ipotizzare la pratica di viaggi a sud del Capo Juby, verso l'Africa tropicale ed equatoriale, verso

[155] Casson 1980, Id. 1984, Id. 1991; Arunachalam 1996. Complessivamente, secondo il punto di partenza dal Mar Rosso e quello di arrivo sulle coste indiane, il viaggio si svolgeva su distanze comprese tra le 2.500 e le 3.000 miglia (cioè tra 4.600 e 5.500 chilometri circa), mentre quello verso le Canarie, considerando anche il tragitto da Cadice o dalle Colonne fino a Mogador, su distanze comprese intorno alle 700 - 800 miglia (cioè tra 1.300 e 1.500 chilometri circa).

[156] Mederos - Escribano 1999.

gli arcipelaghi di Madeira e delle Azzorre. Nei paragrafi precedenti, trattando dei documenti che possono aver conservato il ricordo di viaggi così lontani, abbiamo in parte già risposto al quesito, che procede innanzitutto dall'analisi filologica e dalla contestualizzazione della documentazione esistente, primi e imprescindibili presupposti della ricerca. Qui desideriamo solo riassumere le considerazioni di ordine strettamente nautico.

In un suo articolo del 1955, Raymond Mauny ribadisce con decisione che il Capo Juby e le Canarie costituiscono il limite estremo della navigazione antica lungo i litorali dell'Africa occidentale, poiché i venti e le correnti dai quadranti settentrionali favoriscono la discesa fino al Capo Verde e, con maggiori difficoltà, fino all'ingresso nel Golfo di Guinea, ma rendono praticamente impossibile il ritorno lungo costa [157]. In particolare, lungo la costa del Sahara tra il Capo Bianco e il Capo Juby l'aliseo che soffia da nord e da nordest persiste nel corso di tutto l'anno, con prevalenza della componente nord in estate e della componente nordest ed est in inverno. I venti dominanti dal settore nord generano al largo un moto ondoso più forte rispetto a quello che si sviluppa presso il litorale, motivo per cui i portolani attuali consigliano di tenersi presso la costa nella risalita verso nord. L'effetto delle brezze diurne giunge fino a venti o trenta miglia dal litorale, determinando la flessione dell'aliseo verso est di notte, verso nord e nord-nordovest di giorno. La corrente delle Canarie si muove verso sud-sudovest seguendo la direzione della costa, con una velocità media compresa tra 0,5 e 1 nodo, che presso il Capo Juby, in presenza dei venti da nord, può tuttavia raggiungere velocità intorno ai 5 nodi [158]. Per risalire lungo costa con queste condizioni meteo-marine sarebbe stato necessario bordeggiare, avanzando faticosamente contro il vento e la corrente, che sono praticamente sempre contrari; dunque svolgendo un tipo di navigazione che si riteneva impossibile per l'antichità, a causa della scarsa efficienza aerodinamica delle vele quadre e dei limiti di manovra imposti dai timoni laterali.

A queste considerazioni si contrappongono le obiezioni di Raoul Lonis, presentate in un suo articolo del 1978 [159], secondo cui le condizioni ambientali e quelle tecniche non sono sufficienti per negare la possibilità di un viaggio di ritorno lungo costa dalle basse latitudini. Effettivamente, abbiamo visto che la vela quadra antica consentiva di stingere il vento e anche di bordeggiare, benché l'efficienza nel rimontare il vento dovesse risultare comunque limitata (*supra*, paragrafo 6. 1). In rapporto ai timoni laterali, spesso ritenuti scarsamente efficienti e difficili da manovrare, dunque fattori limitanti nella navigazione contro vento, va invece rilevato che si trattava di organi di governo perfettamente adeguati, in grado di essere manovrati agevolmente e con una buona resa idrodinamica, svolgendo anche la funzione di piani di deriva, come confermano gli studi recenti e la stessa continuità di impiego anche successivamente all'introduzione, nel XIII secolo, del timone centrale incernierato nel dritto di poppa [160].

In definitiva, pur concordando con Mauny sulle problematiche determinate dalle condizioni meteo-marine che, oggettivamente, per un'imbarcazione antica armata con vela quadra, si presentano contrarie alla navigazione sotto costa in direzione nord, riteniamo che queste non siano sufficienti per negare recisamente la possibilità di una risalita lungo costa dalle latitudini subtropicali; risalita che, senza dubbio, avrebbe comportato difficoltà notevoli, anche nel caso dell'impiego di navi a

[157] Mauny 1955.

[158] *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 9, 32-41, 239-240. Il canale tra le Canarie orientali e la costa africana costituisce una strettoia che accelera la velocità della corrente generale, per il ben noto principio del "tubo di Venturi".

[159] Lonis 1978. Sul dibattito tra i due studiosi si veda anche Millán León 1998: 137-139.

[160] Mott 1997.

remi. Per tale motivo, concordiamo nel credere che se, da un lato, il limite delle navigazioni più o meno regolari e documentabili può collocarsi all'altezza del Capo Juby e delle Canarie, dall'altro, navigazioni occasionali o accidentali possano essersi spinte fino all'altezza del Capo Bianco e addirittura del Capo Verde [161]. Il problema sollevato dalla spedizione di Annone, relativamente all'ipotesi del percorso più lungo, cioè fino al Golfo di Guinea, resta fondamentalmente aperto; sul piano tecnico il ritorno di Annone rappresenta indubbiamente un'impresa molto difficile, ma non impossibile. In ogni caso, sulla base della documentazione attualmente disponibile, possiamo ritenere che le eventuali spedizioni condotte oltre il Capo Juby non diedero risultanze economiche e strategiche sufficienti a garantire l'apertura di nuove rotte, dunque a generare la formazione di una chiara tradizione storica [162].

In termini diversi si pone la questione del supposto raggiungimento di Madeira e delle Azzorre. La situazione dei venti e delle correnti regnati al largo si presenta favorevole per la discesa verso l'arcipelago di Madeira (costituito dall'isola di Madeira, da quella di Porto Santo e dal gruppo delle piccole Ilhas Desertas), che partecipa all'incirca delle stesse condizioni generali che interessano le Canarie, ma risulta sfavorevole per intraprendere un viaggio verso le Azzorre [163].

Durante l'estate Madeira è inserita nel settore dell'aliseo, con venti regnati da nordest e associati a tempo buono, che soffiano con regolarità da aprile a settembre. Tra luglio e settembre si riscontra talvolta un vento con provenienza tra est e sudest, chiamato *este* a Medeira e corrispondente ai venti caldi e secchi da est /est-sudest che durante l'estate soffiano occasionalmente lungo la coste sahariane e alle Canarie. Possiamo immaginare che siano stati proprio questi impetuosi venti orientali a trasportare verso la misteriosa isola atlantica (Madeira o una delle Canarie ?), in modo accidentale, i naviganti fenici che stavano esplorando le coste dell'Africa oltre le Colonne, secondo quanto riferisce Diodoro (*supra*, paragrafi 2. 8 e 3. 8).

Durante l'autunno e l'inverno, l'arcipelago può trovarsi sotto l'influenza delle perturbazioni settentrionali, che determinano l'insistenza di venti da nordovest. Le correnti marine si muovono costantemente da nord-nordest verso sud-sudovest (essendo Madeira pienamente investita dal flusso della Corrente del Portogallo, che più a sud si sviluppa nella Corrente delle Canarie). La discesa in alto mare dalla zona dello Stretto verso Madeira era quindi favorita dalle condizioni meteo-marine, che consentivano di navigare nelle andature portanti, prevalentemente al lasco. Non a caso, in epoca tardo-medievale e moderna l'arcipelago svolse un importante ruolo strategico nei viaggi di andata, lungo le rotte che dal Portogallo e dalla Spagna conducevano verso le basse latitudini africane e verso le Americhe.

La navigazione verso le Azzorre, invece, sarebbe risultata ben più difficile, e non solo per la grande distanza che separa l'arcipelago dalle coste portoghesi o da quelle africane. In questo settore dell'Atlantico, infatti, i venti regnati sono di componente occidentale e nord-occidentale nei mesi autunnali e invernali, mentre prevale l'aliseo da nordest in quelli estivi; sono frequenti anche i

---

[161] Mederos-Escribano 2004: 146-147.

[162] Il deludente panorama della documentazione archeologica a sud delle Canarie può certamente dipendere dalla scarsità delle ricerche condotte sul campo. Il ritrovamento delle monete romane di San Pedro, in Costa d'Avorio, attualmente insufficiente per trarre delle considerazioni conclusive, potrebbe tuttavia costituire un indizio significativo, nel senso che, in futuro, possano emergere ulteriori tracce di una pur debole presenza di genti "mediterranee" lungo le coste dell'Africa subtropicale. Anche in rapporto all'esistenza di contatti tra Mediterraneo occidentale e Africa equatoriale per via di terra la documentazione storico-archeologica resta tuttora molto debole, lasciando ipotizzare forme di mediazione gestite dai popoli nomadi del Sahara piuttosto che contatti diretti (Mauny 1978).

[163] *Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest)*: 7-8, 13, 32-40.

venti di componente sud. Le correnti sono sempre, fondamentalmente, di componente occidentale e settentrionale. Considerando l'area dello Stretto (tra il sud della Penisola Iberica e l'Africa nord-occidentale) come possibile zona di partenza per un viaggio verso queste isole, tali condizioni ambientali avrebbero costretto a viaggiare in direzione trasversale o contraria a quella del grande flusso degli elementi, generando sulla lunga distanza notevoli problemi di deriva, difficilmente controllabili con le tecniche nautiche praticate dagli antichi. Con lo sviluppo delle grandi navigazioni oceaniche, invece, le stesse condizioni meteo-marine favorirono il raggiungimento dell'arcipelago da sud e da ovest, trasformando le Azzorre in un punto di riferimento strategico lungo le rotte dei viaggi di ritorno, quelli dalle latitudini dell'Africa equatoriale o meridionale, attraverso i diversi percorsi della *volta pelo largo*, e quelli dalle Americhe.

Sembra difficile, insomma, pensare a navigazioni occasionali o accidentali che abbiano trasportato una nave antica dalle regioni dello Stretto verso l'arcipelago, soprattutto verso le isole più occidentali, Flores e Corvo. Dunque, il problema delle monete puniche che sarebbero state rinvenute a Corvo (*supra*, paragrafo 2. 9), piccola isola del gruppo più occidentale, caratterizzata da coste alte e di difficile accesso, influenzata d'inverno dalle depressioni del fronte polare che passano frequentemente a nord dell'arcipelago, battuta da forti venti e investita da frequenti tempeste, lascia spazio a molte domande. Può avere un significato il fatto che questo fortuito ritrovamento si collochi proprio nella più piccola e più lontana delle Azzorre ? Nell'eventualità che si tratti di un falso, perché la scoperta non è stata collocata in una delle isole maggiori e meglio raggiungibili, tra quelle più vicine all'Europa e all'Africa, dove sarebbe più facile immaginare lo sbarco dei naviganti antichi ? Questo fatto potrebbe rispondere ad una precisa volontà di un ipotetico falsario, forse con l'intenzione di dimostrare che la pratica della *volta pelo largo* era già conosciuta nell'antichità ? O potrebbe, al contrario, proprio per la sua particolarità, costituire un elemento in grado di attribuire maggiore veridicità alla scoperta ?

Infine, dovremo considerare il fattore strategico e quello nautico.

Nel primo caso, appare evidente che tanto Madeira quanto, a maggior ragione, le Azzorre avrebbero presentato uno scarso interesse strategico per la navigazione antica nell'Atlantico; come abbiamo più volte già ricordato, queste isole assunsero un ruolo preciso in tal senso solo con l'apertura delle grandi rotte oceaniche d'alto mare, nell'ambito dei collegamenti tra l'Europa, l'Africa atlantica, l'Oceano Indiano e le Americhe. Inoltre, possiamo supporre che anche le risorse naturali presenti avrebbero difficilmente costituito un'attrattiva tale da giustificare l'intrapresa di viaggi così impegnativi, comunque non documentati a livello storico; in epoca medievale e moderna, del resto, lo sfruttamento delle risorse e la stessa colonizzazione dei due arcipelaghi rimasero comunque legati al ruolo strategico che questi rivestivano per la navigazione oceanica.

Anche sul piano nautico la questione si pone in termini abbastanza chiari: il raggiungimento di Madeira e, soprattutto, delle Azzorre avrebbe richiesto la pratica di una vera e propria navigazione stimata, secondo i principi della nautica tardo-medievale e moderna, indispensabile per affrontare con la necessaria precisione viaggi d'altura così lunghi e privi di riferimenti fisici intermedi. Queste isole, in effetti, costituiscono dei piccoli bersagli in mezzo all'oceano, nonostante la buona portata geografica dei loro rilievi. In rapporto alla navigazione, quindi, si tratta di situazioni completamente diverse da quelle che abbiamo delineato sopra, relative ai viaggi verso le Canarie o alle traversate nell'Oceano Indiano. Allo stato attuale delle ricerche sul campo, in definitiva, le informazioni storico-archeologiche consentono solo di ipotizzare, eventualmente, un raggiungimento occasionale dei due arcipelaghi, che non conobbero mai una loro concreta collocazione nella tradizione

geografica dell'antichità. Nessun elemento, diretto o indiretto, permette di pensare ad una forma di frequentazione regolare, per quanto debole e sporadica la si possa immaginare.

Non vogliamo concludere questo lavoro[164] senza un'ultima, definitiva precisazione. Se siamo apparsi un poco scettici agli occhi di coloro che hanno espresso posizioni meno riduttive sull'estensione delle navigazioni atlantiche nell'antichità, con particolare riferimento al problema di Madeira, delle Azzorre e dei viaggi verso le basse latitudini africane, desideriamo ribadire, ancora una volta, che la nostra analisi si basa sull'evidenza attualmente disponibile; saremo i primi a felicitarci di nuove scoperte che permettano di revisionare le nostre ipotesi e di aprirci nuovi orizzonti di ricerca.

[164] Incluso nel progetto: *Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la antigüedad. Fundamentos interdisciplinares (históricos, arqueológicos, iconográficos y etnográficos) para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica afrocanaria* (ref. HUM2006-05096) de la Universidad Complutense de Madrid

Bibliografia

AA. VV., 1994, *Lisbona oltre le mura. Il mondo dei navigatori portoghesi nell'età delle scoperte*, Piacenza (titolo originale: *Lisbonne hors les murs*, Paris, 1990).

AA. VV., 2004, Fortunatae Insulae. *Canarias y el Mediterraneo,* Catalogo della mostra, Sala de Exposiciones del Centro Cultural de CajaCanarias, Santa Cruz de Tenerife, del 15 de octubre de 2004 al 9 de enero de 2005.

ACQUARO, E., 1985, Cartaginesi in America: una disputa del XVI secolo. *Actes du Troisième Congrès International d'Études des Cultures de la Méditerranée Occidentale, Jerba, avril 1981*, Tunis: 99-103.

ACQUARO, E., 1988a, Il tempio nella precolonizzazione fenicia. *Momenti precoloniali nel Mediterraneo antico. Atti del Convegno Internazionale, Roma, 14-16 marzo 1986*, E. Acquaro, L. Godart, F. Mazza, D. Musti (Edd.) Roma: 187-89.

ACQUARO, E., 1988b, Ricerche di numismatica punica: riletture e proposte. *Rivista Italiana di Numismatica*, 90: 51-55.

ADAM, P., 1970, A propos des origines de la voile latine. *Mediterraneo e Oceano Indiano. Atti del VI Colloquio Internazionale di Storia Marittima, Venezia 20-29 settembre 1962*, Firenze: 203-229.

ALVAR, J., 1979, Los medios de navegación de los colonizadores griegos. *Archivo Español de Arqueología*, 52: 67-83.

ANGELINI, A., 1991, *Storia militare dei Fenici*, Bari.

AUBET, M. E., 1987, *Tiro y las colonias fenicias de occidente*, Barcelona.

AMADASI GUZZO, M. G., 1968, Sull'autenticità del testo fenicio di Parahyba. *Oriens Antiquus*, VII, 2: 245-261.

AMADASI GUZZO, M. G., 1988, I Fenici in America ? *I Fenici*, catalogo della mostra di Venezia, S. Moscati (Ed.), Milano 1988: 570-572.

AMIOTTI, G., 1987, Cerne: <<ultima terra>>. *Il confine nel mondo classico*, (= *Contributi dell'Istituto di Storia Antica* – Università Cattolica di Milano, 13), M. Sordi (Ed.), Milano: 43-49.

AMIOTTI, G., 1988, Le Isole Fortunate: mito, utopia, realtà geografica. *Geografia e storiografia nel mondo classico*, (= *Contributi dell'Istituto di Storia Antica* – Università Cattolica di Milano, 14), M. Sordi (Ed.), Milano: 166-177.

ANTONUCCI, F., BOGNOLO, A., LARDICCI, F. (Edd.), 1992, *Cristoforo Colombo, Giornale di bordo del primo viaggio e della scoperta delle Indie*, Milano.

ARCOS PEREIRA, T., SANTANA SANTANA, A., 2004, Plinio, *nat*. VI, 203: ¿ *Ortus* u *Occasus petatur* ?. *Latomus*, 63 (janvier-mars): 137-150.

ARNAUD, P., 1992, Les relations maritimes dans le Pont-Euxin d'après les données numériques des géographes anciens. *L'Océan et les mers lointaines dans l'Antiquité*, Actes du Colloque, Nantes-Angers, 24-26 mai 1991. *RÉA*, 94 : 57-77.

ARNAUD, P., 1998, La navigation hauturière en Méditerranée ancienne d'après les données des géographes anciens: quelques exemples. *Méditerranée Antique. Pêche, navigation, commerce*, É. Rieth (Ed.), Paris: 75-87.

ARUNACHALAM, B., 1996, Traditional sea and sky wisdom of indian seamen and their practical application, in *"Tradition and Archaeology. Early Maritime Contacts in the Indian Ocean" – Proceedings of the International Seminar "Techno-Archaeological Prospectives of Seafaring in the Indian Ocean, 4th cent. B.C. – 15th cent. A.D.", New Delhi, February 28 – March 4, 1994*, H. P. Ray – J.-F. Salles (Edd.), New Delhi: 261-281.

ATOCHE PEÑA, P., 2002, La colonización del archipiélago canario: un proceso mediterráneo ?, in *"World Islands in Prehistory: International Insular Investigations". V Deia International Conference of Prehistory* (*BAR - International Series* 1095), W. H. Waldren – J. A. Ensenyat (Edd.), Oxford: 337-354.

ATOCHE PEÑA, P., RAMÍREZ RODRÍGUEZ, Mª Á., 2001, Canarias en la etapa anterior a la conquista bajomedieval (*circa* s. VI a.C. al s. XV d.C.). Colonización y manifestaciones culturales. *Arte en Canarias – siglos XV – XIX. Una mirada retrospectiva, Tomo I*, Madrid: 43-95.

BASCH, L., 1987, *Le musée imaginaire de la marine antique*, Athènes.

BASCH, L., 1997, L'apparition de la voile latine en Méditerranée. *Techniques et économie antiques et médiévales. Le temps de l'innovation. Colloque d'Aix-en-Provence (mai 1996)*, D. Garcia, D. Meeks (Edd.), Paris : 214-223.

BELLABARBA, S., 1993, Le navi portoghesi nel periodo delle scoperte. *"Le caravelle portoghesi sulle vie delle Indie. Le cronache di scoperta fra realtà e letteratura". Atti del Convegno Internazionale, Milano 3-5 dicembre 1990*, Roma: 99-123.

BELLEC, F., 1992, *La navigazione*, Torino

BELLO JIMÉNEZ, V. M., 2005, *Allende las columnas. La presencia cartaginesa en el Atlántico entre los siglos VI y III a.C.*, Las Palmas de Gran Canaria.

BIANCHETTI, S., 1989, Isole africane nella tradizione romana. *L'Africa Romana 6. Atti del VI Convegno di Studio, Sassari 16-18 dicembre 1988*, A. Mastino (Ed.), Sassari: 235-247.

BIANCHETTI, S. (Ed.), 1998, *Pitea di Massalia, l'Oceano. Introduzione, testo, traduzione e commento*, Pisa-Roma.

BONNET, C., 1988, *Melqart. Cultes et mythes d'Héraclès tyrien en Méditerranée* (= *Studia Phoenicia*, 8), Namur.

BORGHINI, A., 1985, Episodi di un'archeologia mitica cartaginese: dal rifiuto del bue al suicidio endogamico di Elissa. *Studi Urbinati*, B 3 (anno LVIII): 69-100.

BRAUDEL, F., 1986, *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filipppo II*, Torino, ristampa 1997 (titolo originale: *La Mediterranée et le Monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Paris 1949, quinta edizione, Paris 1982).

BRIZZI, R., MEDAS, S., 1999, Orientamento istintivo e orientamento solare nella navigazione antica. *Archeologia delle Acque*, 2 (luglio/dicembre): 8-23.

BUNNENS, G., 1979, *L'expansion phénicienne en Méditerranée*, Bruxelles.

BUTLER, L. A. S., ISSERLIN, B. S. J., 1990, Report on additional investigations at Corvo (Azores) in june, 1986. *Rivista di Studi Fenici*, 18: 125-29.

CAPASSO, I., 1994, *Storia della nautica*, Genova.

CARREIRA, J., 1996, Fenícios no Brasil? Circum-navegação da África na Antiguidade. *Mediterrâneos e Atlânticos: encontros de civilizações. Actas dos 2os Cursos Internacionais de Verão de Cascais (17 a 22 Julho 1995)*, Cascais: 67-80.

CARY, M., WARMINGTON, E. H., 1932, *Les explorateurs de l'Antiquité*, Paris.

CASSON, L., 1966, Studies in ancient sails and rigging. *Essays in honor of C. Bradford Welles* (= *American Studies in Papyrology, volume one*), New Haven: 43-58.

CASSON, L., 1971, *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Princeton.

CASSON, L., 1980, Rome's trade with the East: the sea voyage to Africa and India. *Transactions and Proceedings of the American Philological Association*, 110: 21-36.

CASSON, L., 1984, The sea-route to India: *Periplus Maris Erythraei* 57. *Classical Quarterly*, 34: 473-479.

CASSON, L., 1991, Ancient Naval Technology and the Route to India. *Rome and India. The Ancient Sea-Trade*, V. Begley – R. D. De Puma (Edd.), Wisconsin: 8-11.

CASSON, L., 1995, Merchant Galleys. *The Age of the Galley. Mediterranean Oared Vassels since pre-classical Times*, R. Gardiner, J. Morrison (Edd.), London: 117-126.

CORDANO, F., 1986, *Antiche fondazioni greche*, Palermo.

CORDANO, F., 2002, *La geografia degli antichi*, terza edizione, Roma-Bari.

Cosmographia. Tavole della Geografia di Tolomeo (Edizione delle tavole del codice lat. V F. 32 (sec. XV) della Biblioteca Nazionale di Napoli), presentazione di L. Pagani, Torriana 1990.

DAMONTE, L., 2002, *De la manœuvre des navires antiques*, Ollioules – Provence.

DESANGES, J., 1978, *Recherches sur l'activité des méditerranéens aux confins de l'Afrique*, Roma.

DI STEFANO, G., 1991, Antichi relitti nella baia di Camarina. *Atti della IV rassegna di archeologia subacquea, Giardini Naxos, 13-15 ottobre 1989*, Messina: 127-134.

DOTSON, J. E., 1995, Economics and Logistics of Galley Warfare. *The Age of the Galley. Mediterranean Oared Vassels since pre-classical Times*, R. Gardiner, J. Morrison (Edd.), London: 217-223.

EICHEL, M. H., TODD, J. M., 1976, A Note on Polybius' Voyage to Africa in 146 B.C. *Classical Philology*, 71: 237-243.

ELBL, M., 1994, The Caravel. *Cogs, Caravels and Galleons. The Sailing Ship 1000-1650*, R. Gardiner, R. W. Unger (Edd.), London: 91-98.

EL HOUCINE, R., 2002, Les périples de Poseidonius et d'Eudoxe de Cyzique et les contraintes de la navigation en Occident, in *L'Africa Romana 14. "Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica". Atti del XIV Convegno di Studio, Sassari 7-10 dicembre 2000*, M. Khanoussi, P. Ruggeri, C. Vismara (Edd.), Roma: 105-121.

EMILIANI, M., 1936, Le carte nautiche dei Benincasa, cartografi anconetani. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, serie VII, 1: 485-510.

ESCRIBANO COBO, G, MEDEROS MARTÍN, A., CHINEA, D., 1997, Representaciones de barcos, sobre soporte rupestre, de las Islas Canarias (España). *Eres*, 7 (1): 39-53.

EUZENNAT, M., 1994, Le Périple d'Hannon. *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres*, avril-juin : 559-579.

FALCHETTA, P. (Ed.), 1996, *L'Atlante di Battista Agnese (1554-1556)*, Verona.

FANTAR, M. H., 2002, Matériaux phénico-puniques dans la version grecque du *Périple d'Hannon*, in *L'Africa Romana 14. "Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economia". Atti del XIV Convegno di Studio, Sassari, 7-10 dicembre 2000*, M. Khanoussi, P. Ruggeri, C. Vismara (Edd.), Roma: 75-82.

FERRO, G., 2002, *Le navigazioni lusitane nell'Atlantico e Cristoforo Colombo in Portogallo*, Milano.

FILIPPI, S., 2000, I tesori della Biblioteca Universitaria di Bologna. Una rassegna dei pezzi più belli e rari. *Biblioteche oggi*, giugno: 74-77.

FINZI, C., 1982, *Ai confini del mondo*, Roma.

FRESA, A., 1969, La navigazione astronomica per la Magna Grecia. *Annali dell'Istituto Universitario Navale di Napoli*, 8: 241-257.

GANCI, R., 1991-1992, La colonizzazione ionica nei testi di Erodoto, Strabone, Pausania. La KTISIS MILHTOU. *SEIA. Quaderni dell'Istituto di Storia Antica – Università degli Studi di Palermo*, 8-9: 17-49.

GARCÍA MORENO, L. A., GÓMEZ ESPELOSÍN, F. J., 1996, *Relatos de viajes en la literatura griega antigua*, Madrid.

GAUTIER DALCHÉ, P., 1992, D'une technique à une culture: carte nautique et portulan au XIIe et au XIIIe siècle. *L'uomo e il mare nella civiltà occidentale: da Ulisse a Cristoforo Colombo*. Atti del Convegno, Genova, 1-4 giugno 1992 (*Atti della Società Ligure di Storia Patria*, n.s., vol. XXXII (CVI), fasc. II), Genova: 283-312.

GIL, J., 1991, *Miti e utopie della scoperta. Cristoforo Colombo e il suo tempo*, Milano.

GINARD BUJOSA, A., 2002, *La cartografia mallorquina a Mallorca*, Palma de Mallorca.

GÓMEZ ESPELOSÍN, F. J., 2000, *El descubrimiento del mundo. Geogrfía y viajeros en la antigua Grecia*, Madrid.

GOZALBES CRAVIOTO, E., 1993, Algunas observaciones acerca del Periplo de Hannon. *Hispania Antiqua*, 17: 7-19.

GONZÁLEZ ANTÓN, R., DEL ARCO AGUILAR, Mª DEL C., DE BALBÍN BERHMANN, R., BUENO RAMÍREZ, P., 1998, El poblamiento de un archipiélago atlántico: Canarias en el proceso colonizador del primer milenio A.C. *Eres*, 8 (junio): 43-100.

GONZÁLEZ ANTÓN, R., DEL ARCO AGUILAR, Mª DEL C., GONZÁLEZ GINOVÉS, L., ROSARIO ADRIÁN, Mª C., DEL ARCO AGUILAR, Mª M., 2003, Estudio crítico sobre las inscripciones alfabéticas canarias. Desde el pasado inoperante al futuro por hacer. *Eres*, 11 (junio): 17-40.

GONZÁLEZ DE CANALES CERISOLA, F., SERRANO PICHARDO, L., LLOMPART GÓMEZ, J., 2004, *El emporio fenicio precolonial de Huelva (*ca. *900 –770 a.C.)*, Madrid.

GRAS, M., 1997, *Il Mediterraneo nell'età arcaica*, Paestum.

GRAS, M., ROUILLARD, P., TEIXIDOR, J., 2000, *L'universo fenicio*, Torino.

GROTTANELLI, C., 1972, I connotati "fenici" della morte di Elissa. Religioni e Civiltà, 1 (= Studi e Materiali di Storia delle Religioni, n.s., 1): 319-327.

GROTTANELLI, C., 1981, Santuari e divinità delle colonie d'occidente. *La religione fenicia. Matrici orientali e sviluppi occidentali. Atti del Colloquio*, Roma: 109-33.

GSELL, S., 1920, *Histoire Ancienne de l'Afrique du Nord*, I, Paris.

GUERRERO AYUSO, V. M., 1998, Los mercantes fenicio-púnicos en la documentación literaria, iconográfica y arqueológica. *Rutas, navíos y puertos fenicio-púnicos. XI Jornadas de arqueología fenicio-púnica (Eivissa 1996)*, Eivissa: 61-103.

GUERRERO AYUSO, V. M., 2004, Las Islas Baleares en los derroteros del Mediterráneo Cental y Occidental. *La navegación fenicia. Tecnología naval y derroteros*, V. Peña, C. G. Wagner, A. Mederos (Edd.), Madrid: 85-133.

GUERRERO AYUSO, V. M., c.s., "Las naves de Kerné". II. Navegando por el Atlántico durante la protohistoria y la antigüedad, in "*Fenicios y Púnicos en el Atlántico". Actas del IV Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Punicos*, Santa Cruz de Tenerife, 8-10 de noviembre 2004 (in questo stesso volume).

GUERRERO AYUSO, V. M., c.s. b, Canarias en el contexto de las navegaciones atlánticas de la antigüedad. *Investigación arqueológica en Canarias. Territorio y sociedad. VI Congreso del Patriominio Histórico, Lanzarote, 10-12 sept. 2008.*

GUGLIELMOTTI, A., 1889, *Vocabolario marino e militare*, Roma.

HORNELL, J., 1946, The Role of Birds in Early Navigation. *Antiquity*, 20: 142-149.

HORST ROSEMAN, C., (Ed.), 1994, *Pytheas of Massalia, On the Ocean. Text, Translation and Commentary*, Chicago.

HUMPHREYS, S. C., 1978, Artists' mistakes. *The International Journal of Nautical Archaeology*, 7: 78-79.

ÎDRISÎ*, La première géographie de l'Occident*, H. Bresc, A. Nef (Edd.), Paris 1999.

Instructions nautiques, volume C4 – Afrique (côte ouest). De Ras Spartel à Cape Palmas. Îles du large. Service Hydrographique et Océanographique de la Marine, Paris 1997.

ISSERLIN, B. S. J., 1984, Did Carthaginian Mariners reach the Island of Corvo (Azores) ? Report on the results of joint field investigations undertaken on Corvo in june 1983. *Rivista di Studi Fenici*, 12, 1: 31-46.

ISSERLIN, B. S. J., 1985, Un cas douteux d'entreprise maritime carthaginoise: la prétendue trouvaille de monnaies carthaginoises à Corvo (Açores). *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, n.s. 19 B (1983): 25-28.

JAL, A., 1840, *Archéologie Navale*, Paris.

JANNI, P., 1978, <<Il sole a destra>>: estrapolazione nella letteratura geografica antica e nei resoconti di viaggio. *Studi Classici e Orientali*, 28: 87-115.

JANNI, P., 1984, *La mappa e il periplo. Cartografia antica e spazio odologico*, Roma.

JANNI, P., 1992, Fernando Colombo e l' 'Indik» di Arriano. *Geographia Antiqua*, I: 161-166.

JANNI, P., 1998, Cartographie et art nautique dans le monde ancien. *Geographica Historica*, P. Arnaud, P. Counillon (Edd.), Bordeaux - Nice: 41-53.

JANVIER, Y., 1978, Pour une meilleure lecture d'Hérodote. A propos de l'Egypte et du «Périple de Néchao». *Les Études Classiques*, 46, 2: 97-111.

JODIN, A., 1966, *Mogador. Comptoir phénicien du Maroc atlantique*, Tanger.

KAHANOV, Y., 2000, Herodotus 4, 42, the Sun direction. *The Mariner's Mirror*, 86: 66-72.

KATZEV, M., 1989, Voyage of *Kyrenia II*. *INA newsletter*, 16, 1 (March): 4-10.

KATZEV, M., 1990, An analysis of the experimental voyages of Kyrenia II. *TROPIS II – TROPIS II, 2nd International Symposium on Ship Construction in Antiquity, Delphi 1987*. *Proceedings*, H. Tzalas (Ed.), Athens: 245-256.

KIMBLE, H. T., 1934, The " ne plus ultra " of the West African Coast in the Middle Ages. *The Mariner's Mirror*, 20: 280-292.

KINGSLEY, S. A., 1997, The Utica harbour ship *graffito* reviewed. *The International Journal of Nautical Archaeology*, 26, 1: 58-64.

LANCEL, S., 1992, *Carthage*, Paris.

LANE, F. C., 1983, *Le navi di Venezia, fra i secoli XIII e XVI*, Torino.

LA ROËRIE, L. G., 1956, A Roman bowline. *The Mariner's Mirror*, 42: 248-249.

LE GLAY, M., 1992, Héraclès-Hercule en Afrique du Nord. *Héraclès, d'une rive à l'autre de la Méditerranée*. *Bilan et prospectives*. *Actes de la Table Ronde (Rome, 15-16 septembre 1989)*, Rome : 293-308.

LEWIS, D., 1994, *We, the Navigators*. *The Ancient Art of Landfinding in the Pacific, second edition* Honolulu (prima edizione, Canberra 1972).

LIPARI, Z., 1998, Pitea e il grande nord. *Rivista Marittima* 131: 71-82.

LOMBARDO, M., 1972, Le concezioni degli antichi sul ruolo degli oracoli nella colonizzazione greca. *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*. *Classe di Lettere e Filosofia*, serie III, vol. II, 1: 63-89.

LONGERSTAY, M., 1990, Représentations de navires archaïques en Tunisie du nord. Contribution à la chronologie des haouanet. *Karthago*, 22 : 33-44.

LONGERSTAY, M., 1991, A propos de l'influence grecque sur les peintures parietales de Khroumirie-Mogods. *Graeco-Arabica - Second and Third International Congress on Greek and Arabic Studies*, vol. IV, Athens: 273-285.

LONIS, R., 1978, Les conditions de la navigation sur la côte atlantique de l'Afrique dans l'antiquité : le problème du << retour >>. *Afrique noire et monde méditerranéen dans l'antiquité*. *Colloque de Dakar, 19-24 janvier 1976*, Dakar – Abidjan : 147-162.

LÓPEZ PARDO, F., 1992a, Mogador "factoria extrema" y la cuestión del comercio fenicio en la costa atlántica africana. *Actes du Ve Colloque International d'Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord, Avignon, 9-13 avril 1990*, Paris: 277-296.

LÓPEZ PARDO, F., 1992b, Reflexiones sobre el origen de Lixus y su *delubrum Herculis* en el contexto de la empresa commercial fenicia. *Lixus. Actes du Colloque (Larache, 8-11 novembre 1989)*, Rome : 85-101.

LÓPEZ PARDO, F., 2000a, *El empeño de Heracles (La exploración del Atlántico en la Antigüedad)*, Madrid.

LÓPEZ PARDO, F., 2000b, Del Mercado invisible (Comercio silencioso) a las Factorías-Fortaleza púnicas en la costa atlántica africana. *"Intercambio y Commercio Preclásico en el Mediterráneo". Actas del I colloquio del CEFYP, Madrid, 9-12 de noviembre 1998*, Madrid: 215-230.

LÓPEZ PARDO, F., c.s., "Las naves de Kerné". I. Las referencias literarias, in "*Fenicios y Púnicos en el Atlántico". Actas del IV Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Punicos*, Santa Cruz de Tenerife, 8-10 de noviembre 2004 (in questo stesso volume).

LUZÓN NOGUÉ, J. M., COÍN CUENCA, L. M., 1986, La navegación pre-astronómica en la Antigüedad: utilización de pájaros en la orientación náutica. *Lucentum*, 5: 65-85.

MACCAGNI, C., 1992, Dal Mediterraneo all'Atlantico: scienze nautiche e strumenti. *L'uomo e il mare nella civiltà occidentale: da Ulisse a Cristoforo Colombo*. Atti del Convegno, Genova, 1-4 giugno 1992 (*Atti della Società Ligure di Storia Patria*, n.s., vol. XXXII (CVI), fasc. II), Genova: 379-419.

MAGNANI, S., 2002, *Il viaggio di Pitea sull'Oceano*, Bologna.

MANFREDI, L. I., 1985, *RSMLQRT, R'SMLQRT*: nota sulla numismatica punica di Sicilia. *Rivista Italiana di Numismatica*, 87: 3-8.

MANFREDI, L. I., 1987, Melqart e il tonno. *Studi di Egittologia e di Antichità Puniche,* 1: 67-82.

MANFREDI, L. I., 1992, Il sale e le saline nel mondo punico. *Rivista di Studi Fenici,* 20: 3-14.

MANFREDI, V., 1993, *Le Isole Fortunate*, Roma.

MARCUS, G. J., 1992, *La conquista del nord Atlantico*, Genova (titolo originale: *The Conquest of the North Atlantic*, Suffolk 1980).

MARÍN CEBALLOS, M. C., 1994, Reflexiones en torno al papel económico-político del templo fenicio. *Homenaje a José Mª Blázquez, II*, J. Mangas, J. Alvar (Edd.), Madrid : 349-62.

MARTIN, L. R., 2002, Horse and cargo handling on Medieval Mediterranean ships. The International Journal of Nautical Archaeology, 31, 2: 237-247.

MARTÍNEZ DE GUZMAN, C., 1985, Los problemas de la navegación pre y protohistórica en el mar de Canarias y la fachada atlántico – sahariana. *V Coloquio de Historia Canario-Americana (Las Palmas, 1982). Vol. IV. Colloquio Internacional de Historia Maritima*, F. Morales Padrón (Ed.), Madrid-Las Palmas: 25-144.

MAUNY, R., 1955, La navigation sur les côtes du Sahara pendant l'antiquité. *Revue des Études Anciennes*, 57 : 92-101.

MAUNY, R., 1978, Les contacts terrestres entre Méditerranée et Afrique tropicale occidentale pendant l'antiquité. *Afrique noire et monde méditerranéen dans l'antiquité. Colloque de Dakar, 19-24 janvier 1976*, Dakar – Abidjan : 122-135.

MCGRAIL, S., 1983, Cross-Channel Seamanship and Navigation in the Late First Millennium BC. *Oxford Journal of Archaeology*, 2 (3): 299-337.

MCGRAIL, S., 1996, Navigational Techniques in Homer's Odyssey. *Tropis IV. 4th International Symposium on Ship Construction in Antiquity, Athens 1991, Proceedings*, H. Tzalas (Ed.), Athens: 311-320.

MCGRAIL, S., 1997, Pilotage and Navigation in the Times of St. Brendan, in S. McGrail, *Studies in Maritime Archaeology. BAR British Series 256*, Oxford: 293-297 (ristampato da: *Atlantic Vision*, J. de Courcy-Ireland, D. C. Sheehy (Edd.), Dun Laoghaire 1989: 25-35).

MEDAS, S., 1998, << *Siderum observationem in navigando Phoenices (invenerunt)* >> (Plinio, *N.H.*, VII, 209). Appunti di "navigazione astronomica" fenicio-punica. *Rivista di Studi Fenici*, 26, 2: 147-173.

MEDAS, S., 2000, *La marineria cartaginese. Le navi, gli uomini, la navigazione*, Sassari.

MEDAS, S., 2002, La nave e l'attrezzatura velica. Considerazioni sulla raffigurazione navale del santuario tardorepubblicano. *Nuove ricerche sul* Capitolium *di Brescia. Scavi, studi e restauri*, F. Rossi (Ed.), Milano: 85-93.

MEDAS, S., 2003a, La navigazione fenicio-punica nell'Atlantico: considerazioni sui viaggi di esplorazione e sul Periplo di Annone. *BYRSA. Rivista di arte, cultura e archeologia del Mediterraneo punico*, 1: 13-48.

MEDAS, S., 2003b, Dall'esperienza nautica al racconto di viaggio nel mondo antico. Il caso del giornale di bordo di Nearco nell'*Indiké* di Arriano. *Atti del II Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea, Castiglioncello, 7-9 settembre 2001*, A. Benini, M. Giacobelli (Edd.), Bari: 239-252.

MEDAS, S., 2003c, L'iconografia navale (135-140), in R. Salerno – S. Medas, La nave in lamina bronzea con dedica votiva dal santuario orientale di Este. *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XIX: 133-140.

MEDAS, S., 2004a, De rebus nauticis. *L'arte della navigazione nel mondo antico*, Roma.

MEDAS, S., 2004b, *Lšmboi* e *liburnae*, in *"La pirateria nell'Adriatico Antico". Atti dell'Incontro di Studio, Venezia – Isola di San Giorgio Maggiore, Fondazione Cini, 7-8 marzo 2002* (= *Hesperìa,* 19), Roma: 129-138.

MEDAS, S., 2004c, L'orientamento astronomico: aspetti tecnici della navigazione fenicio-punica tra retorica e realtà. *La navegación fenicia. Tecnología naval y derroteros*, V. Peña, C. G. Wagner, A. Mederos (Edd.), Madrid: 43-53.

MEDAS, S., c.s. a, La navigazione di Posidonio dall'Iberia all'Italia e le rotte d'altura nel Mediterraneo occidentale in età romana, in *Homenaje a William H. Waldren*, V. M. Guerrero, J. Esenyat (Edd.), Palma de Mallorca.

MEDAS, S., c.s. b, Il relitto "ellenistico" di Pisa e il trasporto marittimo degli animali (articolo).

MEDAS, S., 2005, La navigazione di Posidonio dall'Iberia all'Italia e le rotte d'altura nel Mediterraneo occidentale in età romana. *MAYURQA. Revista del Departament de Ciènces Històriques i Teoria de les Arts – Universitat de les Illes Balears, 30 (Homenaje a William H. Waldren,* a cura di V. M. Guerrero, J. Esenyat): 577-609.

MEDAS, S., 2006a, <<*…Essendo finiti i viveri, non navigammo oltre* >>. *Introduzione allo studio del Periplo di Annone,* Lugano.

MEDAS, S., 2006b, Il relitto "ellenistico" di Pisa e il trasporto marittimo degli animali. *Il porto urbano di Pisa antica. La fase etrusca, II. Il contesto e il relitto ellenistico,* S. Bruni (Ed.), Cinisello Balsamo – Milano: 188-199.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 1997, Indicios de navegación atlántica en aguas canarias durante la época aborigen. *Revista de Arqueología*, 194: 6-13.

MEDEROS, A, ESCRIBANO, G., 1999, Pesquerías gaditanas en el litoral atlántico norteafricano. *Rivista di Studi Fenici*, 27, 1: 93-113.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 2000a, El periplo norteafricano de Hannón y la rivalidad gaditano-cartaginesa de los siglos IV-III a.C. *Gerión*, 18: 77-107.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 2000b, Ánforas canarias occidentales de tradicion púnica-gaditana. *Rivista di Studi Punici*, 1 : 189-209.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 2002a, *Fenicios, Púnicos y Romanos. Descubrimiento y poblamiento de las Islas Canarias*, Madrid.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 2002b, *Los Aborígenes y la Prehistoria de Canarias*, La Laguna.

MEDEROS, A., ESCRIBANO, G., 2004, El periplo africano del faraón Neco II. *La navegación fenicia. Tecnología naval y derroteros*, V. Peña, C. G. Wagner, A. Mederos (Edd.), Madrid: 135-154.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 2004b, Los periplos de Eudoxo de Cízico en la Mauretania Atlántica. *Gerión*, 22, 1: 215-233.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., 2005, El commercio de sal, salazones y *garum* en el litoral atlántico norteafricano durante la antigüedad. *Empúries*, 55: 209-224.

MEDEROS MARTÍN, A., ESCRIBANO COBO, G., RUIZ CABRERO, L., 2001-2002, La inscripción neopúnica de Anaga (Tenerife, Islas Canarias). *Almogaren*, 32-33: 131-150.

MEDEROS MARTÍN, A., VALENCIA AFONSO, V., ESCRIBANO COBO, G., 2003, *Arte rupestre de la preistoria de las Islas Canarias*, Madrid.

MILLÁN LEÓN, J., 1998, *Gades y las navegaciones oceánicas en la antigüedad (1000 a.C. – 500 d.C.)*, Ecija.

MILLÁN LEÓN, J., 1999, La antigüedad, Gadir y el descubrimiento de América. *Habis*, 30 : 205-215.

MORISON, S. E., 1938, Sailing Instructions of Vasco Da Gama to Pedro Álvares Cabral. 1500. *The Mariner's Mirror*, 24: 402-408.

MORRISON, J. S., COATES, J. F., 1986, *The Athenian Trireme. The history and reconstruction of an ancient Greek warship*, Cambridge.

MORTON, J., 2001, *The Role of the Physical Environment in Ancient Greek Seafaring*, Leiden – Boston – Köln.

MOSCATI, S., 1995, *Luci sul Mediterraneo*, Roma.

MOTT, L. V, 1997, *The Development of the Rudder. A Technological Tale*, College Station - London.

MUÑOZ VICENTE, Á., 2003, Ánforas gaditanas de época bárcida para el transporte de salazones. Sus influencias en modelos de las islas Canarias. *Eres*, 11 (junio) : 41-60.

NENCI, G., 1955, Il motivo dell'autopsia nella storiografia greca. *Studi Classici e Orientali*, 3: 14-46.

ONRUBIA – PINTADO, J., 1997, Des marins de fortune aux Fortunées il y a trois mille ans ? Quelques considérations sur le bassin de Tarfaya (Sahara nord-atlantique) à l'aube du premier millénaire av. J. – C. et le problème de la colonisation de l'archipel canarien. *Antiquités Africaines*, 33: 25-34.

PASCUAL GONZÁLEZ, B., 1954, *La Cartografía Mallorquina en la Edad Media (Separata Revista «Cort»)*, Palma de Mallorca.

PÉDECH, P., 1955, Un texte discuté de Pline: le voyage de Polybe en Afrique (*N.H.*, V, 9-10). *Revue des Études Latines*, 33: 318-332.

PICARD, J. – C., 1978, Les Romains en Côte – d'Ivoire. *Archeologia* (Paris), 116 (mars) : 22-27.

PICARD, G. C., 1982, Le Périple d'Hannon. *Phönizier im Westen*, H. G. Niemeyer (Ed.), Mainz: 175-180.

PIGHI, G. B., 1967, *Traduzione tecnica e artistica. Ricerche sul vocabolario marinaresco greco, latino, italiano*, Bologna.

POMEY, P., 1996, Navigazione e navi all'epoca della colonizzazione. *I Greci in Occidente*, G. Pugliese Carratelli (Ed.), Milano: 133-140.

POMEY, P., 1997, Le voyage de Saint Paul (con A. Tchernia); Les conditions de la navigation ; Les navires, in P. A. Gianfrotta, X. Nieto, P. Pomey, A. Tchernia, *La Navigation dans l'Antiquité*, sous la direction de Patrice Pomey, Aix-en-Provence: 10-35, 60-101.

POMEY, P., RIETH, E., 2005, *L'archéologie navale*, Paris.

PONS VALENS, J. M., 2004, *Jaume Ferrer i els navegants mallorquins d'època medieval – acte de presentació de la restauració de la barca de bou Balear, Palma, 11 de juny de 2004 (Colleció : Mallorca i la mar, n° 1)*, Palma de Mallorca.

PRYOR, J. H., 1982, Transportation of Horses by Sea during the Era of the Crusades: Eighth Century to 1285 A.D. Part I: To *c* 1225. Part II: 1228-1285. *The Mariner's Mirror*, 68: 9-27, 103-125.

PRYOR, J. H., 1995, The Geographical Conditions of Galley Navigation in the Mediterranean. *The Age of the Galley. Mediterranean Oared Vassels since pre-classical Times*, R. Gardiner, J. Morrison (Edd.), London: 206-216.

PUGLISI, G., 1971, *Navigatori senza bussola. Quando la nautica era un'arte*, Allegato al Supplemento Tecnico della *Rivista Marittima* 1971, Roma.

RAMIN, J., 1976, *Le Périple d'Hannon – The Periplus of Hanno* (*BAR – Supplementary Series* 3), Oxford.

RAMUSIO, GIOVANNI BATTISTA, *Navigazioni e viaggi*, Volume primo (Venezia 1550), M. Milanesi (Ed.), Torino 1978.

REBUFFAT, R., 1976, << Arva beata petamus arva divites et insulas >>. *Mélanges offerts à Jacques Heurgon*, II, Roma : 877-902.

REBUFFAT, R., 1988, Les nomades de Lixus. *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, n.s. 18 B (1982): 77-86.

REBUFFAT, R., 1995, Les pentécontores d'Hannon. *Karthago*, 23 : 20-30.

RIBICHINI, S., 1985, Temple et sacerdoce dans l'économie de Carthage. *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques,* n.s.19 B (1985): 29-37.

ROMERO RECIO, M., 1998, Mujer, producción y reproducción en el mundo colonial griego arcaico, in "*Mujer, Ideología y Población*" *- II Jornadas de roles sexuales y de género, Madrid, 13 al 16 de noviembre de 1995*, P. Orteaga, Mª J. Rodríguez Mampasa, C. G. Wagner (Edd.), Madrid: 61-68.

ROUGÉ, J., 1966, *Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'Empire Romain*, Paris.

ROUGÉ, J., 1978, Romans grecs et navigation: le voyage de Leucippé et Clitophon de Beyrouth en Égypte. *Archaeonautica*, 2: 265-280.

RUIZ DE ARBULO, J., 2000, El papel de los santuarios en la colonización fenicia y griega en la Península Ibérica, in *"Santuarios fenicio – púnicos en Iberia y su influencia en los cultos indígenas" - XIV Jornadas de Arqueología fenicio – púnica (Eivisssa, 1999)*, Eivissa: 9-56.

SAINT-DENIS DE, E., 1935, *Le vocabulaire des manoeuvres nautiques en latin*, Mâcon.

SANTANA SANTANA, A., ARCOS PEREIRA, T., ATOCHE PEÑA, P., MARTÍN CULEBRAS, J., 2002, *El conocimiento geográfico de la costa noroccidental de África en Plinio: la posición de las Canarias*, Hildesheim.

SCHMITT, P., 1968, Connaissance des Îles Canaries dans l'Antiquité. *Latomus*, 27 : 362-391.

SINGER, C., PRICE, D. J., TAYLOR, E. G. R., 1963, La cartografia, il rilevamento e la navigazione fino al 1400. *Storia della tecnologia*, C. Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall, T. I. Williams (Edd.), vol. 3, Torino: 512-540.

SIRAGO, V. A., 1996, Il contributo di Giuba II alla conoscenza dell'Africa. *L'Africa Romana 11. Atti dell'XI Convegno di Studio, Cartagine, 15-18 dicembre 1994*, Ozieri: 303-317.

TANGHERONI, M., 1996, *Commercio e navigazione nel medioevo*, Roma-Bari.

TAYLOR, E. G. R., 1957, *The Haven-Finding Art. A History of Navigation from Odysseus to Captain Cook*, London-New York.

TAYLOR, E. G. R., 1963, La cartografia, il rilevamento e la navigazione, 1400-1750. *Storia della tecnologia*, C. Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall, T. I. Williams (Edd.), vol. 3, Torino: 541-568.

TEJERA, A, CHAUSA, A., 1999, Les nouvelles inscriptions indigènes et les relations entre l'Afrique et les îles Canaries. *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques - nouvelle série - Afrique du Nord*, 25 (1996-1998): 69-74.

TEIXEIRA DA MOTA, A., 1994, Cristoforo Colombo e i Portoghesi, in AA.VV. 1994, *Lisbona oltre le mura. Il mondo dei navigatori portoghesi nell'età delle scoperte*, Piacenza (titolo originale: *Lisbonne hors les murs*, Paris, 1990): 131-53.

THOUVENOT, R., 1956, Le témoignage de Pline sur le périple africain de Polybe (V, 1, 8-11). *Revue des Études Latines*, 34: 88-92.

THURNEYSSEN, J., 1979, Artists' mistakes. A reply. *The International Journal of Nautical Archaeology*, 8: 254.

TORR, C., 1964, *Ancient Ships*, nuova edizione a cura di A. J. Podlecki, Chicago (prima edizione Cambidge 1894).

TSIRKIN, Y. B., 1975, Polybius' Voyage along the Atlantic Coast of Africa. *Vestnik Drevnej Istorii* (*Journal of Ancient History*, Moscow), 134: 107-114 (testo in russo con riassunto in inglese).

VAN BERCHEM, D., 1967, Sanctuaires d'Hercule-Melqart. Contribution à l'étude de l'expansion phénicienne en Méditerranée. *Syria* 44 : 73-109, 307-338.

WALLINGA, H. T., 1993, *Ships & Sea-Power before the Great Persian War. The Ancestry of the Ancient Trireme*, Leiden.

WALLINGA, H. T., 1995, The ancestry of the Trireme 1200-525 BC. *The Age of the Galley. Mediterranean oared vassels since pre-classical times*, R. Gardiner, J. Morrison (Edd.), London: 36-48.

XELLA, P., 1991, *Baal Hammon. Recherches sur l'identité et l'histoire d'un dieu phénico-punique*, Roma 1991.

ZECCHINI, G., 1991, Teoria e prassi del viaggio in Polibio. *Idea e realtà del viaggio. Il viaggio nel mondo antico*, G. Camassa - S. Fasce (Edd.), Genova: 111-141.

Figuras

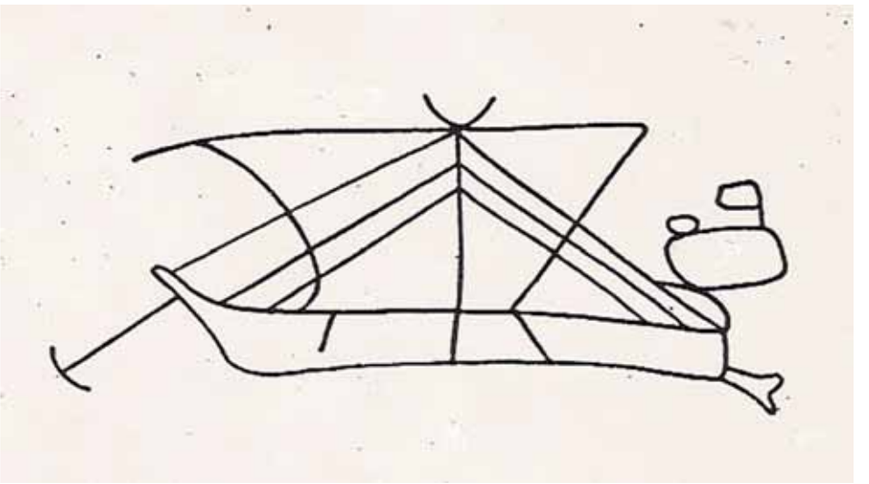


FIG. 1
Graffito navale dello uadi Draa (Marocco meridionale); riduzione grafica pubblicata nel 1967 da A. Jodin (*Les établissements du roi Juba II aux îles Purpuraires (Mogador)*, Tanger 1967: 10). Per la revisione critica del graffito si veda ora il contributo di Victor Guerrero in questo stesso volume.

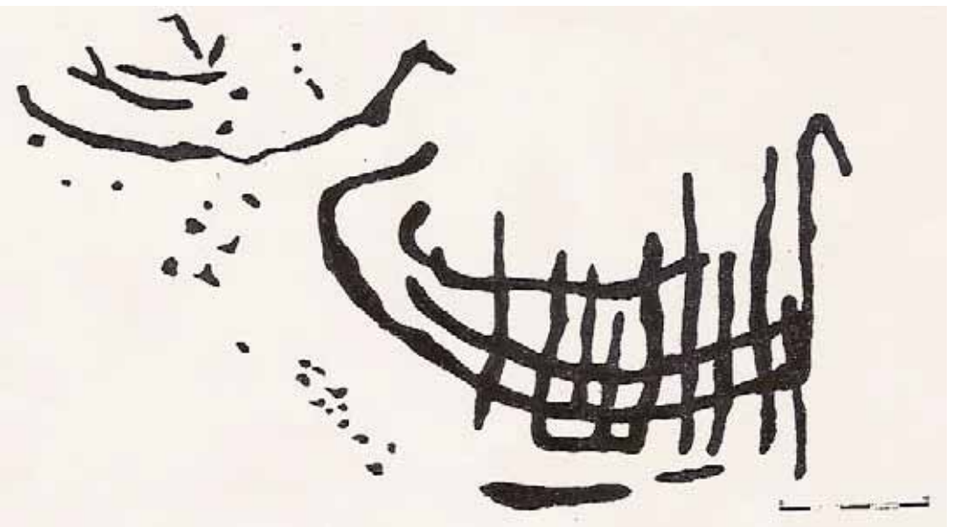


FIG. 2
Graffito navale di El Cercado – isola di La Palma (Canarie) (da Mederos - Escribano 1999).

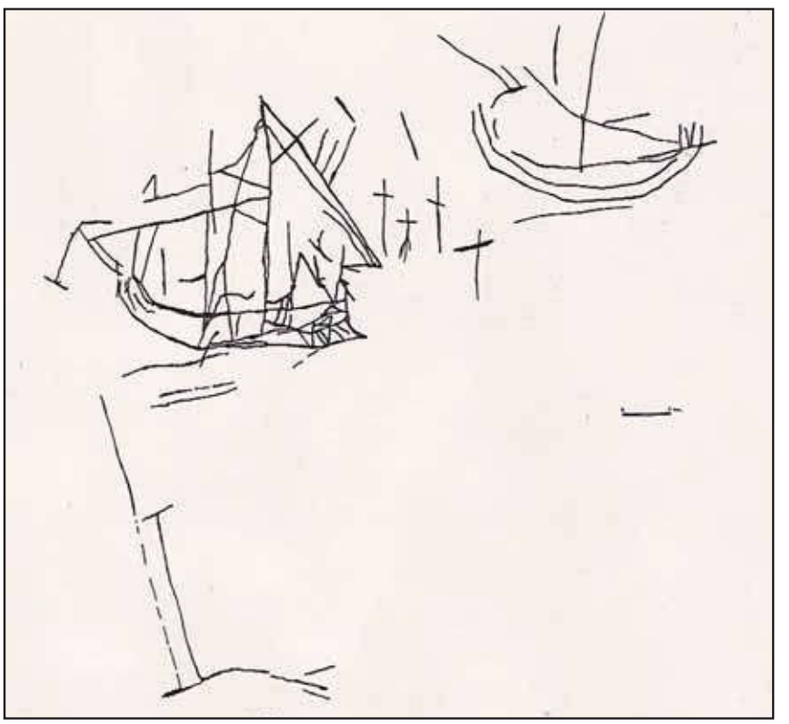


FIG. 3
Graffito navale del Barranco Hondo – isola di Tenerife (Canarie) (da ATOCHE PEÑA - RAMÍREZ RODRÍGUEZ 2001).

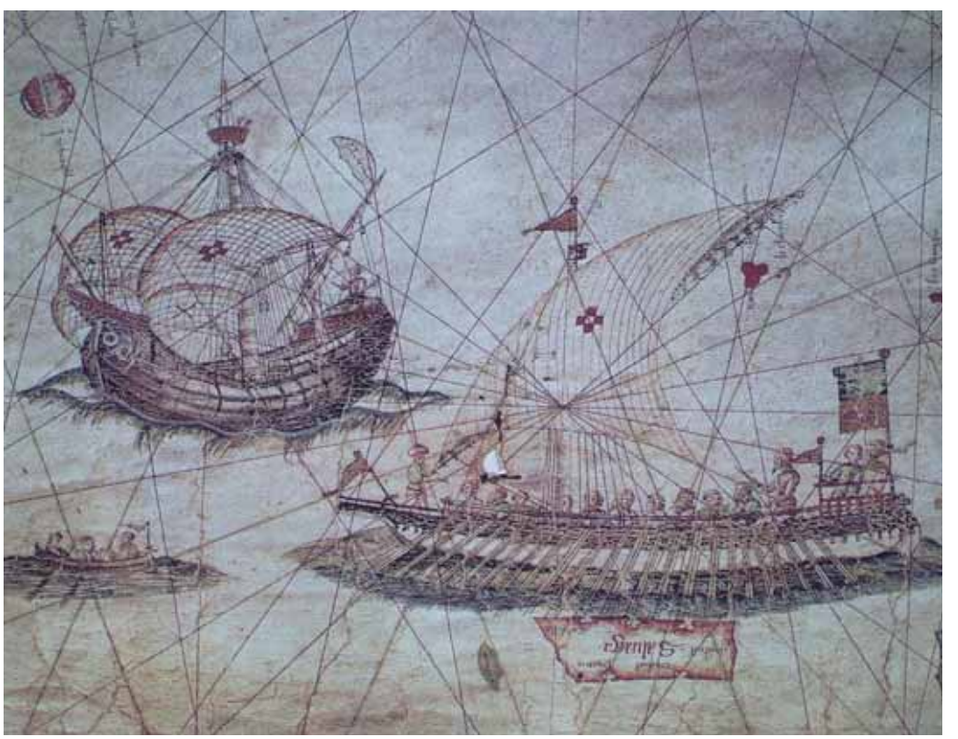


FIG. 4
Carta nautica di Grazioso Benincasa, 1482, particolare: caravella e galea portoghesi impegnate nell'esplorazione degli arcipelaghi atlantici (da *Archeo*, 246, agosto 2005).

FIG. 5
Le coste dell'Africa nord-occidentale e l'arcipelago delle Canarie in un'edizione rinascimentale della cartografia di Tolomeo, II sec. d.C. (codice lat. V F. 32 (sec. XV) della Biblioteca Nazionale di Napoli, da *Cosmographia*).

FIG. 6
Le coste atlantiche dell'Africa fino alle Canarie e l'*usciere* di Jaume Ferrer, nell'*Atlante Catalano* del 1375 (da Pons Valens 2004).

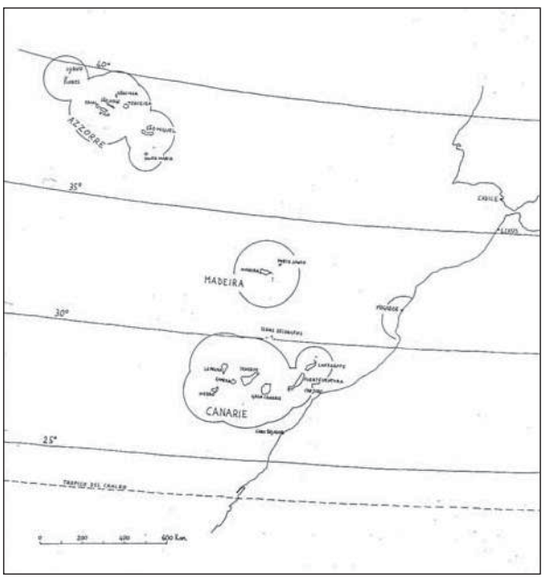


FIG. 7
Raggio di visibilità teorica degli arcipelaghi atlantici dal livello del mare (disegno di Stefano Medas).

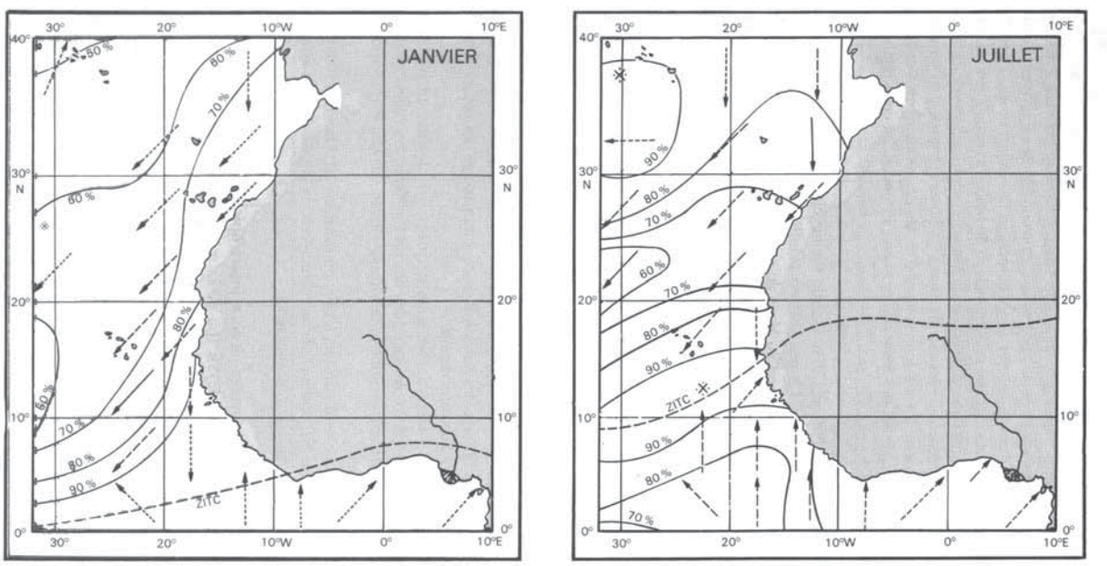
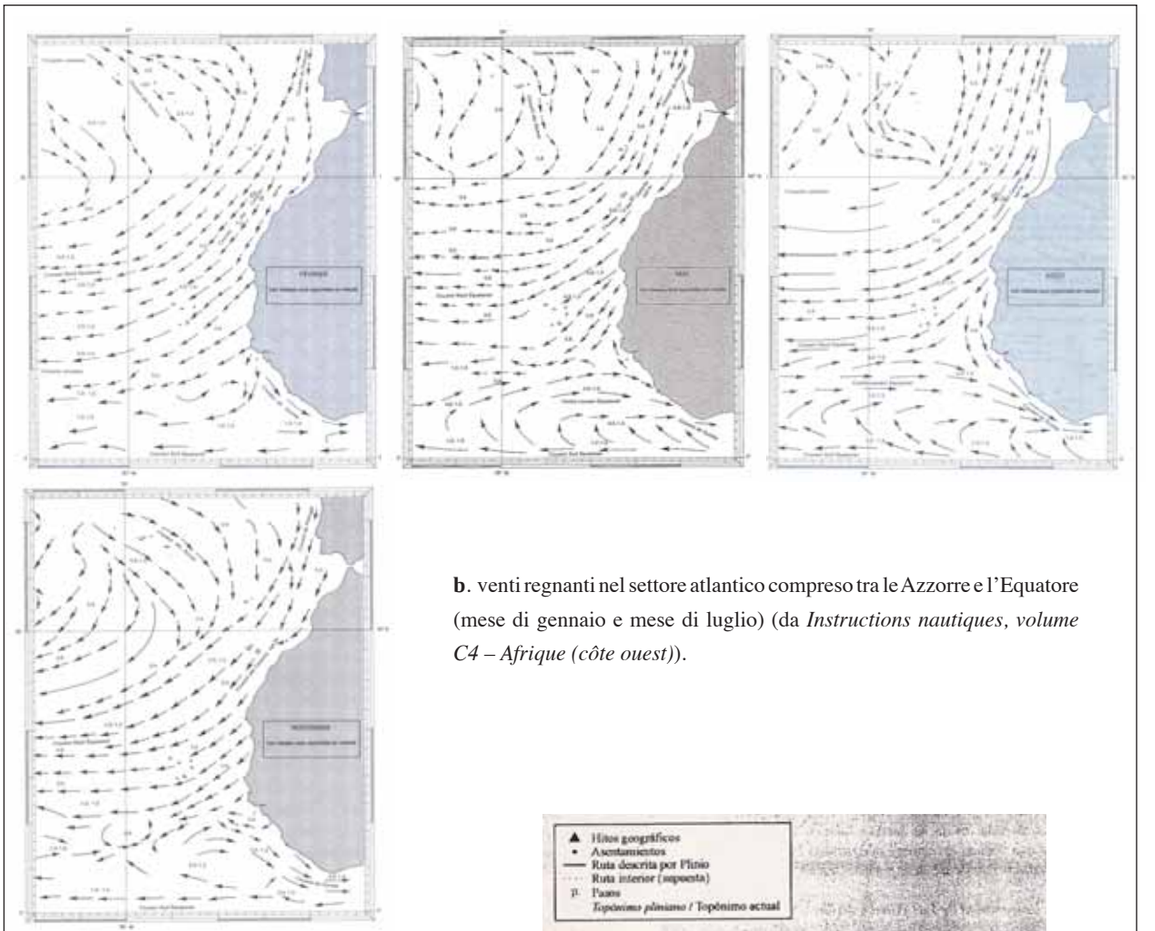


FIG. 8 a-b
carta delle correnti marine nel settore atlantico compreso tra le Azzorre e l'Equatore (mesi di febbraio, maggio, agosto, novembre);



b. venti regnanti nel settore atlantico compreso tra le Azzorre e l'Equatore (mese di gennaio e mese di luglio) (da *Instructions nautiques*, *volume C4 – Afrique (côte ouest)*).

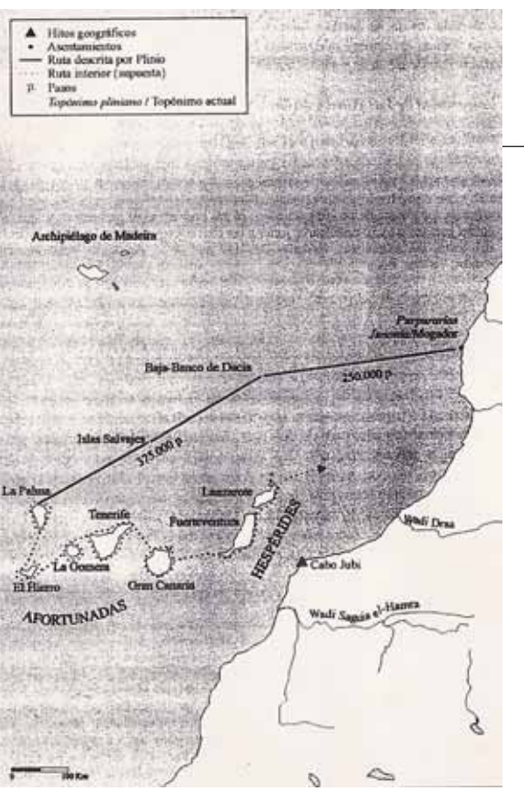


FIG. 9
Schema grafico con l'ipotesi della rotta d'altura seguita dalla spedizione di Giuba II per la discesa verso le Canarie (da Arcos Pereira - Santana Santana 2004).

El paisaje de Lixus (Larache, Marruecos) a la luz de las excavaciones recientes

CARMEN ARANEGUI GASCÓ

CARLOS GÓMEZ BELLARD

Universidad de Valencia
Dep. de Prehistoria y Arqueología

Los nombres del lugar y de sus gentes

Una de las propuestas de la investigación española que ha ido ganando terreno en el marco de la dinámica colonial del Extremo Occidente ha sido la identificación de los tráficos generados desde las costas atlánticas al final de la Edad del Bronce (Ruiz-Gálvez, 1998). Muchos consideramos hoy que la ruta desde el espacio mediterráneo al Océano se apoyó en este precedente, en el nivel tecnológico de la cultura del Bronce Atlántico (Perea, Armbruster, 1998, 121-138) y en su experiencia marinera, hasta el punto de que hallazgos como el depósito de la Ría de Huelva (Ruiz-Gálvez, ed., 1995) se ven como la culminación de toda una tradición suscitada por la búsqueda de metales que, a su vez, provocó el inicio de las sociedades estructuradas, que se consolidarán con la presencia de los orientales.

La perspectiva desde los estudios clásicos, sin embargo, se ha hecho poco eco de esta tesis y así el primer nombre propio asociado al Estrecho, Briareo, antecedente de *las Columnas de Hércules* (Gras, 1992, 27-44), no ha suscitado la sospecha de que bajo esa primacía euboica (Bats, D'Agostino, 1998), expresiva de la antigüedad del paso que habían franqueado los fenicios, pudiera subyacer la conciencia, helenizada como es habitual, de la invención del mismo al final de la Edad del Bronce por poblaciones occidentales.

El contacto de la península Ibérica con el Magreb puede remontarse más allá del Bronce Final (Tarradell, 1957, 101-112; Jodin, 1964; Gozalbes, 1975; Souville, 1983, 407-412; Poyato, Hernando, 1988, 317-329; Bokbot, Onrubia, 1995, 219-231) pero no es la antigüedad lo que justifica la participación del Marruecos atlántico en el fenómeno colonial fenicio sino la navegación regular por el Estrecho de Gibraltar, al exigir que las dos orillas funcionen de manera integrada ya que la travesía E-O discurre preferentemente por el litoral andaluz y la O-E por el marroquí,

por imposición de los vientos y corrientes marinas dominantes, y, en otro orden de cosas, la mejor explotación de la pesca de especies migratorias, más rica en los caladeros marroquíes, da lugar a la interrelación ya que desde los puertos del N se va a pescar hacia el S (Str. II, 3-4) cuando se implanta el comercio de salazones. Si el contacto humano entre las dos orillas empezó por lo menos en el calcolítico con el paso de marfil marroquí a la Península y siguió con expediciones de tanteo más o menos puntuales, sin necesidad de nuevos núcleos de poblamiento, según deducimos de los útiles principalmente de bronce que jalonan las costas de buena parte de la Europa atlántica y del N de Marruecos, cuando se abren las rutas de Oriente al Atlántico con la presencia fenicia, se multiplican los enclaves marítimos en las dos vertientes a la vez que cabe suponer la circulación de tripulaciones locales, conocedoras del medio, por todos ellos. A medida que avanzan las excavaciones arqueológicas en el N de Marruecos (Kbiri Alaoui, 2007), en Ceuta y en Melilla, aumenta el censo de establecimientos litorales con materiales fenicios antiguos que, probablemente, acabarán dando una densidad de ocupación similar y simultánea a la de las costas de Almería, Granada, Málaga, Cádiz, Huelva y los estuarios portugueses, porque obedece a un mismo fenómeno (fig. 1).

A principios del s. XX, al dragar la desembocadura del río Lucus, tuvo lugar un hallazgo del que queda, como único testimonio, el estoque Rosnoën (1300-1000 a.C.) (Ruiz-Gálvez, 1983, 407-412), pieza que fue a parar al Museo Schloss Charlottenburg de Berlín (fig. 2) por donación de un ingeniero alemán que había trabajado en la ampliación del puerto de Larache promovida por España en 1914. A este objeto se suma un hacha plana del Museo de Tetuán atribuida a Lixus, y con estos elementos se vislumbra la inclusión del área en las rutas atlánticas desde aproximadamente el año 1000 a.C.

Lixus es un vocablo que pertenece al substrato lingüístico norteafricano. Se utilizó por los autores antiguos para designar un río, a las gentes que vivían en sus proximidades (Periplo de Hannón VI, VII), a veces llamadas también etíopes o libios (Pseudo Skylax 112,2) y, finalmente, *maurii* (Gebbia, 2004, 479-504); por último, designa la colonia fenicia más occidental con nombre propio (Str. XVII, 3, 2; Plin. *Nat*. V, 2-5). De modo que Lixus ocupa un puesto indisociable de la entrada del actual Marruecos en la historia y, además, invita a plantear un problema que la arqueología todavía no ha resuelto: la localización y cultura de los habitantes del lugar antes de la colonización.

El rastreo de tales poblaciones indígenas reclama urgentemente un programa arqueológico que prospecciones preliminares no han acabado de resolver (Akerraz, El Khayari, 2000, 1646-1668). El Bronce Final en el NO de Marruecos cuenta con pocos estudios de solvencia cronoestratigráfica (Sáez, 1952; Gozalbes, 2003, 135-160) y se apoya en hallazgos de vasijas a mano de antiguas excavaciones, ocasionalmente decoradas. Es mediante éstas como se insiste en una ocupación precolonial para Lixus (Bokbot, 1998, 321-323).

Nuestros trabajos no confirman esta hipótesis sino que demuestran la convivencia de cerámicas a mano, deentes de hoz de sílex, ánforas fenicio-occidentales y engobe rojo desde el primer momento (Aranegui, ed., 2001; Habibi *et al*., 2005, 155-182). Entre las primeras ha aparecido la cerámica esgrafiada (Escacena *et al*., 1998, 479-504; González de Canales *et al*., 2004, 128, lám. XXXIV), distinta a las hasta ahora señaladas (incluso las denominadas *a graffito*), así como otras clases que denotan contactos con Andalucía (fig. 3), aportando los niveles de base en Lixus una cronología para las mismas del comienzo del s. VIII a.C., deducible del engobe rojo y ratificada por las primeras dataciones de C_{14} para estratos fenicios de Marruecos (Aranegui, ed., 2005, 177).

Esto no elimina la posibilidad de un núcleo de la Edad del Bronce en las inmediaciones de Lixus -Morán (1941, 297-299) ya señaló materiales del Bronce en Beni Gorfet, cerca de Larache-, pero sí que cuestiona la ocupación de Lixus antes de la llegada de los fenicios.

Popularmente el yacimiento se identifica hoy como el Chumis, castellanización de *Tchemmish*, topónimo medieval del lugar, derivado del prerromano *SMS*, con presencia en las emisiones numismáticas prelatinas de Marruecos. Crónicas islámicas como la de Al-Bakri (m. en 1094), el *Kitab al-istibsar* (s. XII) o el texto de Ibn Al-Mun'im (s. XIII) describen con este nombre una población amurallada existente en aquellos tiempos, que la investigación contemporánea, arqueológica (Habibi, 1993, 231-241) y numismática (Mazard, 1955), no ha dudado en ubicar en la colina de Lixus, salvo la excepción a fabor de Volubilis (Callegarin, El Harif, 2000, 23-42), sin consenso, probablemente por ser su *muralla ciclópea*, en el flanco occidental de Lixus, el dato revelador de la ciudad antigua (Barth, 1849; Tissot, 1878). Sin embargo hay que decir que el subsuelo de Larache y alrededores permanecen desconocidos arqueológicamente, cabiendo la posibilidad de que los textos, que abundan en la extensión de la población de *Tchemmish* y en su capacidad productiva, hagan alusión a un punto mejor articulado con el curso fluvial, representado en los reversos monetales de *SMS*, en la Edad Media (¿hacia *Oppidum Novum*/Alcazarquivir?), cuando los meandros y los esteros cegaban el antiguo puerto de Lixus. Los resultados de nuestras excavaciones (Coll, 2001, 114-133; 2005, 37-69) no avalan ni la continuidad desde la Antigüedad a la Edad Media, puesto que no tenemos restos de los siglos VII a XI, ni tampoco una trama constructiva compacta entre los siglos XII y XV. De ahí la reticencia sobre el acierto de la deducción del topónimo medieval *Semes*/*Tchemmish* para Lixus. Ni los hallazgos monetarios apoyan la identificación *SMS*/Lixus (Tarradell Font, 2000, 21-24), ni la lectura contemporánea de las fuentes medievales dispone de toda la información arqueológica para llegar a esa conclusión con suficiente solvencia. De lo que no cabe duda es de la pérdida del topónimo Lixus y del hidrónimo Lucus en los textos árabes frente a la pervivencia del topónimo *SMS* en la erudición medieval, lo que dará lugar a que sea éste el utilizado en la cartografía de la Edad Moderna para señalar la colina que finalmente Barth propondrá para Lixus.

Pero volviendo a la arqueología de los niveles iniciales del yacimiento, en consideración a los resultados de las excavaciones recientes tendríamos que corregir dos supuestos que la investigación ha venido manteniendo: el retraso de la presencia fenicia en Marruecos en comparación con España (Aubet, 1994) y la elección de un asentamiento indígena para la colonia.

El paisaje

El estudio geoarqueológico de la desembocadura del Lucus (Carmona, 2001, 9-14; 2005, 5-11) ha revelado un panorama hasta ahora inédito[1]. A los pies de las laderas O y S de la colina hubo una laguna estuarina de al menos 2.700 ha de extensión (fig. 4) cuya formación acusa primero los efectos del máximo de la transgresión flandriense y luego la continentalización del estuario que,

[1] Esta evolución geomorfológica se beneficia del estudio hecho durante nuestras excavaciones y cuenta con algunas dataciones de C_{14} obtenidas (1) a partir de bivalvos de la especie *tines decussatus* (Linné 1758) hallados en arenas procedentes del mar, que dan una fecha de 5080 ± 40 B.P.; (2) de nuevo a partir de los mismos bivalvos pero integrados en un conglomerado de origen continental, que dan una fecha de 4740 B.P., y (3) de bivalvos integrados en rizoconcreciones de manglares que crecieron entre limos y arcillas aportados por el río, que dan fechas de 3080 ± 50 y 2500 ± 40 B.P.

cuando Lixus era una ciudad púnica, mauritana y romana tenía una profundidad próxima a los 3 m, aterrándose después por progradación deltaica. Por tanto en la Antigüedad el río desembocaba bastante más al interior que en la Edad Media e incluso en los mapas de Antonelli de 1611 y 1612 se ve un estuario mucho más profundo que el actual. Así, tierras susceptibles de un rico aprovechamiento agropecuario y pesquero rodeaban una laguna cuya articulación con el Gharb era más fácil desde el sector más próximo al cauce que desde el área donde está Lixus, más accesible para la navegación oceánica. Cabe suponer, por tanto, que el poblamiento pre-fenicio se situara relativamente cerca del curso antiguo del Lucus, navegable hasta Alcazarquivir donde van apareciendo restos de los ss. VI-V a.C.

Hacia el S, el estuario del Sebú sería en época antigua de extensión necesariamente superior en relación con el caudal del río. En él destaca el yacimiento de Thamusida (Akerraz, Papi, 2004, 41-51) y, curso arriba, el de Banasa (Arharbi, Kermorvant, Lenoir, 2001, 147-168), mientras que, hacia el N, el lago Kêphêsias, en el Gariffa, entre Arcila y Kuass, y la desembocadura del Tahadart, al S del cabo Hermes (Pseudo Skylax 112, 2), darían lugar a lagunas más pequeñas que la del Lucus. De este modo al S del cabo Espartel el litoral nordatlántico marroquí tendría características idóneas tanto para ser recorrido por naves de pesca o de comercio como para albergar instalaciones artesanales relacionadas con estas actividades.

Los textos antiguos (Plin. *Nat*. V, 2-4), por una parte, y los medievales citados, por otra, señalan una isla en el estuario del Lucus. Los primeros dicen que este accidente contaba con un altar que no se inundaba con las mareas, el *delubrum Herculis* de Plinio, mientras que los segundos establecen un ciclo de emergencia y otro de inundación para la isla, situando allí una mezquita. Tissot supuso que la localidad de Rakkada, al N de Lixus, podría haber sido la del ara, quedando la ubicación sin confirmar y sin resolver topográficamente incluso en nuestros días (Bonnet, 1992, 123-129; López Pardo, 1992, 85-101), pese al común acuerdo de colocarla en el estuario pues se entiende que se trata de un espacio religioso extra-urbano.

El paisaje ahora restituido deja la localidad de Raggade, sede de hallazgos funerarios fenicios (El Khayari, 2007, 146-147), púnicos y romanos así como de una villa romana, descentrada con respecto a la laguna. En las riberas de ésta los suelos denotan la formación de playas al pie de algunas elevaciones del paleo-estuario, más accesibles en consecuencia para embarcaciones ligeras. En esas condiciones destaca la prominencia rocosa de Mbarek, a 17 m s.n.m., que sería en la Antigüedad una pequeña isla, aunque, al margen de su geomorfología, nada confirma las características de su ocupación histórica, porque no ha sido excavada. Otro punto bien situado en el estuario es el actual centro agrícola, frente a las factorías de salazón de Lixus. Antiguos embarcaderos, salinas, alfarerías, núcleos rurales, almacenes, etc., es probable que vayan dando información a medida que la arqueología avance, pues la laguna debió albergar múltiples equipamientos hoy cubiertos por los potentes aportes del río.

De entre ellos destaca el puerto pesquero que ya señalara Tissot (fig. 5) acerca del cual hay que plantear su evolución a lo largo del tiempo pues mantenemos la hipótesis de un segundo puerto en la Lixus mauritana así como de una ampliación del puerto pesquero en época de Claudio, cuando la ciudad participa del auge de la ruta atlántica que llega a Britania (Aranegui, 2008, 411-418).

Los textos del s. V a.C. en adelante aluden a dos ciudades *gemelas* (Pseudo Skylax 112, 2), una fenicia y otra libia, ésta con un puerto, aunque, como ocurre con el altar, todavía no puede confirmarse topográficamente esta información. También dan a entender el mismo grado de integración entre lixitas y púnicos (Periplo de Hannón V-VII) (Medas, 2000, 63-65) que se supone

para los habitantes de la Bahía de Cádiz (Str. III, 5, 4) (Chic 2004, 39-62) y del *círculo del Estrecho* en general, fruto de la larga tradición de contactos con el exterior de estas poblaciones. Los lixitas estaban muy familiarizados en época clásica con los comerciantes de otros lugares, les hacían de intérpretes frente a poblaciones más aisladas y colaboraban con ellos (Medas, 2006) de modo que ya se había operado un proceso de hibridación muy notable en el que los núcleos, independientemente de su origen, tendrían funciones complementarias e instalaciones parecidas, viviendo todos ellos de la circulación de bienes y muy sensiblemente de la pesca.

En la costa marroquí la superioridad de Lixus en ese contexto no tiene por qué ser puesta en duda: no sólo todo el estuario del Lucus –cualquiera que fuera su densidad de ocupación- sino también los de los ríos próximos orientarían su actividad hacia la antigua fundación fenicia, a la que se atribuye un papel rector en el golfo empórico (Str. XVII, 3,2) que podríamos proyectar hasta la desembocadura del Sebú.

La fachada atlántica meridional del Estrecho tuvo en Tingis y en Lixus sus dos puertos principales. Hacia ellos debía dirigirse el tráfico de un litoral productivo, especialmente en conexión con las grandes vías fluviales, de manera similar a lo que ocurría en la costa andaluza con respecto a los puertos de Huelva, Cádiz, Sevilla, Málaga o Almunécar, por no mencionar aquéllos de Portugal (Arruda, 2002).

La gestión de los recursos naturales

Sin embargo la restitución del paisaje que ya podemos avanzar no se limita a la configuración antigua del estuario del Lucus, ya que los numerosos análisis de todo tipo realizados en las diferentes campañas llevadas a cabo desde 1995 permiten hacernos una idea del entorno más inmediato de la factoría en época fenicia.

En primer lugar, la cobertura vegetal: los análisis antracológicos indican la existencia de al menos tres zonas claramente diferenciadas, Por una parte existiría una notable concentración arbórea en las riberas del río y en toda la zona de humedales que constituía su desembocadura, donde destacarían los fresnos y los álamos así como algunos cañaverales. Alejándonos del estuario, todo indica que en el área más directa de captación de Lixus se encontraban por una parte suelos ácidos en los que se desarrollaba una cobertura de alcornoques, con su correspondiente sotobosque de brezos, y por otra suelos calcáreos dominados por las encinas y la coscoja, bajo los cuales crecían el lentisco y en cierta medida el acebuche o el olivo. Los pinos piñoneros, no muy abundantes entonces, podían darse en ambos medios (Grau, 2001; 2005).

Sin llegar en ningún momento a formar una espesa masa boscosa, toda la zona debió sin embargo ser clareada en buena medida, al menos en el área más cercana a la ciudad, tal como indican los estudios carpológicos (Pérez Jordá, 2001;2005). En las muestras de este tipo los cereales dominan con casi las tres cuartas partes, constituyendo las leguminosas (garbanzos y habas) y en menor medida los frutales el resto. Un dato a destacar es que los cereales están constituidos sobre todo por trigos desnudos y cebada vestida, con ausencia prácticamente total del mijo, la escanda o el panizo. La presencia notable de los trigos, al igual que en el Castillo de Doña Blanca (CDB) pero a diferencia de las factorías fenicias mediterráneas, ha sido atribuida a la calidad de las tierras. No debemos olvidar que en los grandes llanos del Gharb, es decir entre el Lucus y el amplio curso del Sebú, predominan básicamente las excelentes *hamri* (tierras rojas) y las *tir* (tierras negras). Así pues cabe imaginar los alrededores de Lixus, sobre todo hacia el interior, con grandes campos de

cereales que constituirían la base de la alimentación, pequeños terrenos para las leguminosas y tal vez huertos periurbanos o incluso dentro de la ciudad, de donde vendrían los higos y las granadas documentados.

Otra de las bases alimenticias sería la ganadería, en este caso sobre todo de bovino, que constituye cerca del 35% de los restos recuperados (en NMI) pero el 80% de la masa cárnica (Iborra, 2001; 2005) Siguen en importancia cerdos y ovejas, y son totalmente episódicos la cabra, el caballo y el perro[2]. No hay fauna salvaje, con la excepción de restos de un elefante (*Loxodonta africana*), más relacionable con el comercio del marfil que con el consumo de su carne, aunque no hay que olvidar que Plinio (*Nat*. V 9-10) da testimonio de la notable presencia de elefantes en las orillas del Bou Regreg, junto a Sala, cerca de la actual Rabat. No hay duda de que el paisaje de dehesa que podría recordar entonces la región lixitana, con sus abundantes pastos y agua, favorecería la existencia de numerosos rebaños de vacuno, algo que también se ha documentado en otra factoría atlántica como es el CDB, pero no en las de las costas mediterráneas, en las que siempre predominan ovejas y cabras. Piaras de cerdos (cuyo consumo por los fenicios está ya fuera de toda duda) podían también aprovechar los sotobosques de alcornoques y encinas.

El aprovechamiento de los recursos marinos no debió suponer un gran impacto en el paisaje salvo en el caso de las infraestructuras portuarias de Lixus, muy cerca de la factoría de salazones de época romana. El análisis de los desechos alimentarios denota el ejercicio de la pesca de tipo artesanal en la laguna y en el litoral, destinada al autoconsumo o la venta local, ya que las numerosas especies documentadas, reflejo de la riqueza de esas aguas, son de tamaño pequeño o mediano: salpas, pargos, doradas, pageles, incluso anguilas y mújoles de la desembocadura del río, excelentes alimentos pero no la base de la gran industria conservera y de salazón que se apoyaba primero en espáridos y luego en los túnidos (Rodríguez, Rodrigo, 2001; 2005). Lo mismo puede decirse de los abundantes restos malacológicos recogidos, entre los que las especies marinas (ostras, mejillones y algunos caracoles) indican también consumo pero no un aprovechamiento industrial (Carrasco, 2001; 2005).

Recapitulando lo que hemos visto hasta ahora, la imagen de Lixus y su entorno en época fenicia se nos va precisando paulatinamente. En una fecha temprana, la primera mitad del s.VIII a.J.C. por lo menos, los colonos se instalan en toda la ladera S del *Tchemmish* y en la propia cima. Esto representa una superficie mínima de 12 ha, y la instalación queda documentada por la veintena de sondeos que realizó Tarradell (Aranegui,Tarradell Font, 2001, 19-269). Aunque no podamos asegurar que la totalidad de la superficie estaba ocupada, todo indica que hubo una voluntad de asegurarse un gran espacio desde el primer momento, sin duda con el designio de permitir la paulatina pero rápida instalación de más gente. La superficie supera la de la mayoría de las factorías fenicias y dobla la de CDB (Díes Cusí, 1994, 271). En las primeras décadas de su existencia, Lixus debió dotarse del puerto que se ubicaría al S, como ya señalábamos, de los almacenes necesarios para las mercancías, casas para sus habitantes, espacios para sus ganados (tal vez extramuros), alfarerías para producir sus imprescindibles cerámicas, lugares sagrados para sus dioses (fue famoso su templo de Hércules, según Plinio, *Nat*. XIX, 63, más antiguo que el de Cádiz). Para favorecer la explotación del territorio que controlaba, fuese éste de la extensión que fuese, debía de contar con pequeñas granjas o establecimientos rurales, que sin duda una prospección sistemática sacaría a la luz.

---

[2] P. Iborra identifica señales de descarnado en los huesos de perro de Lixus. Se confirmaría así una vez más la costumbre fenicia y púnica de consumir algunos de estos animales, como ya se atestiguó en el pozo púnico (s. V a.C.) del Hort d'en Xim, en Ibiza (Saña, 1994).

Esta imagen de la Lixus arcaica quedaría muy incompleta si no volvemos a plantear la cuestión de la presencia indígena. Hasta la fecha no hay indicio alguno de la existencia de una población local en la colina antes de la fundación de la ciudad. Como se ha señalado varias veces, las cerámicas a mano recogidas tanto en los trabajos de Tarradell como en las excavaciones recientes responden sobre todo a productos del Bronce Final andaluz o claramente tartésicos y fenicios (las menos) (Habibi *et al*., 2005, 173-177). De ello podemos deducir la presencia de un componente indígena del S peninsular entre los primeros pobladores, lo cual no sería de extrañar dada la actividad fenicia en esa región paralelamente a la desarrollada en las costas marroquíes. Habría trabajadores, esclavos, y siendo muy probables los matrimonios mixtos, mujeres, responsables a menudo en ese tipo de sociedades de la elaboración de la cerámica. Nuestro problema es que se ha pretendido valorar lo autóctono y lo colonial como dos categorías demasiado diferenciadas entre sí aunque la arqueología, particularmente en el *círculo del Estrecho*, demuestra un grado alto de interacción cultural, acrecentada por la tradición de los contactos. Los hallazgos más o menos recientes de Kach Kouch (Bokbot, Onrubia, 1995, cit.), Aziz Slaoui (Akerraz, El Khayari, 2000) y Sidi Driss (Kbiri Alaoui, Siraj, Vismara, cit.) no se alejan mucho de lo que conocemos en la propia Lixus, y plantean de nuevo el problema circular de una cultura material semejante a ambos lados del Estrecho.

Más luz puede arrojar sobre la cuestión la valoración de los contextos funerarios conocidos, que tienen en general una cronología más avanzada situable entre finales del s. VII y finales del s. VI a.C. Sin dejar de tener en cuenta este desfase temporal, resulta hoy bastante claro que las numerosas necrópolis rurales situadas al SO de Tánger y presentadas por su excavador como fenicias (Ponsich, 1967) deben de ser consideradas indígenas, tanto por el carácter de la mayoría de los ajuares cerámicos como especialmente por la posición de los inhumados, en posición lateral que no se conoce hasta ahora en ninguna necrópolis fenicia[3].

Las dos necrópolis situadas a escasos km al NO de Lixus, excavadas recientemente en Rakkada por nuestros colegas marroquíes del INSAP (a cuya gentileza debemos toda la información sobre ellas) prolongan también estas dudas. En ellas los muertos son inhumados en tumbas individuales con muros de piedras aplanadas, más o menos rectangulares pero a veces irregulares e incluso con forma de codo. Los ricos ajuares, con joyas de oro e importaciones chipriotas, invitan a ver una elite indígena que se entierra, al igual que en Tánger, con elementos fenicios, pero que conserva sus particularidades. Sin embargo tampoco aquí podemos decir si se trata de gentes que viven en las cercanías de la ciudad (¿pero dónde?), o incluso dentro de ella, integradas en la sociedad fenicia. La deposición de piezas de bronce chipriotas pertenecientes al servicio de vino es el exponente que, por ahora, se documenta en el entorno de Lixus pues al extraordinario cazo (Boube-Piccot, 1994, 3-18) (fig. 6), probablemente recuperado por Montalbán cuando se hizo la carretera de Lixus a la playa que pasa por Rakkada, depositado en el Museo de Rabat, hay que sumar un segundo cazo y una bandeja con una sola asa móvil hallados en esta última localidad en una tumba, ya aludidos.

Parece, en consecuencia, que los tráficos entre el Atlántico y el Mediterráneo impulsados por los fenicios produjeron riqueza en las áreas en que actuaron, previamente abiertas al contacto internacional. Con la documentación arqueológica existente no hay manera de mostrar ese fenómeno a través del urbanismo de las ciudades implicadas. Murallas (Ruiz Mata, 1995) y algunos almacenes construidos con mayor solidez (Schubart , Maass Lindemann, 1984, 39-210) son los exponentes monumentales de las ciudades del Estrecho de las que, sobre todo, se conocen

[3] En la zona arcaica de la necrópolis del Puig des Molins (Ibiza) se documentó en 1984 (sector Can Partit) una fosa excavada en la roca, pequeña y de perfil trapezoidal, que contenía un esqueleto de adulto en esa posición. Los materiales revueltos del relleno que la cubría permiten datar este enterramiento único antes del s. V a.C.

los niveles artesanales y económicos. En lo relativo a Lixus, tras las excavaciones de 2002 en la Ladera Sur, se puede señalar la existencia de casas complejas con taller metalúrgico (Puig, 2005, 180-181), si bien sólo las alfarerías de Kuass (Kbiri Alaoui, 2003) prueban la producción de cerámica a partir del siglo V a.C. e, indirectamente, la preparación de salsas de pescado para llenar ánforas que llegaron hasta Grecia (Williams, 1979, 105-124; 1980, 108-111; Zimmerman, 1983, 266-268; 2003, 195-217; Maniatis *et al*., 205-222) en esas mismas fechas.

Bibliografía

AKERRAZ, A., EL KHAYARI, A., 2000: Prospections archéologiques dans la region de Lixus. Résultats préliminaires, *L'Africa Romana* 13, 1646-1668.

AKERRAZ, A., PAPI, E., 2004: Il progetto Thamusida: dalla ricerca alla valorizzazione, *Congresso italo-marrocchino 'Conoscenza, conservazione e valorizzazione del patrimonio storico: archeologia, monumenti, musei* (Rabat, 15-16 de marzo), Roma, 41-51.

ÁLVAREZ, N., GÓMEZ BELLARD, C., HABIBI, M., MADARIA, J.L., 2001: La ocupación fenicia, en Aranegui (ed.), 73-82.

ARANEGUI, C. (ed.), 2001: *Lixus, colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana. Apuntes sobre su ocupación medieval*, Saguntum-extra 4, Valencia.

ARANEGUI, C. (ed.), 2005: *Lixus 2. Ladera Sur*, Saguntum-extra 6, Valencia.

ARANEGUI, C., 2008: Lixus y la conquista del Océano, J. Peréz Ballester, G. Pascual (eds.), *comercio, reditribución y fonaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo,* Valencia , 411- 418.

ARANEGUI, C., TARRADELL FONT, N., 2002: Lixus colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana. Apuntes para una historia de la investigación arqueológica, en Aranegui 2001, 15-34

ARANEGUI, C., RODRIGO, J., RODRÍGUEZ SANTANA, C.G., e.p.: Los recursos marítimos y el registro arqueológico de Lixus (Larache, Marruecos), *I Reunión internacional sobre la historia de la pesca en el Estrecho*, El Puerto de Santa María (1-5 de junio, 2004).

ARHARBI, R., KERMORVANT, A., LENOIR, É., 2001: *Iulia Valentia Banasa*: de la découverte du site aux recherches récentes, *Actes des premières journées nationales d'archéologie et du patrimoine*, 2, 147-168).

ARRUDA, A,M., 2002: *Los fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*, Cuadernos de arqueología mediterránea 4-6, 1999-2000, Barcelona.

AUBET, Mª E., 1994: *Tiro y las colonias fenicias de Occidente. Edición ampliada y puesta al día*, Crítica, Barcelona.

BARTH, H., 1849: *Wanderungen durch die Künstenländer des Mittelmeeres, ansgeführt in den Jahren 1845, 1846 und 1847*, I, 19, Berlín.

BATS, M., D' AGOSTINO, B., (eds.), 1998: *Euboica*, Attti del convegno internazionale, Nápoles.

BELÉN, M., ESCACENA, J.L., RODERO, A., LÓPER ROA, C., 2001: Materiales de época fenicia de las excavaciones de Tarradell conservados en el Museo de Tetuán, en Aranegui (ed.), 83-105.

BOKBOT, Y., 1998: Une céramique à graffito à Lixus, *BAM* 18, 321-323.

BOKBOT, Y., ONRUBIA, J., 1992: La basse vallée de l'oued Loukkos à la fin des temps préhistoriques, *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 17-26.

BOKBOT, Y., ONRUBIA, J., 1995: Substrat autochtone et colonisation phénicienne au Maroc, VIe *CIHAAN* (Pau 1993), París, 219-231.

BONNET, C., 1992: Les divinités de Lixus, *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 123-129.

CARMONA, P., 2001: El estuario del *oued Loukkos* y la evolución reciente del litoral de Lixus (Marruecos), en Aranegui (ed.), 9-13.

CARMONA, P., 2005: Cambios geomorfológicos y paleogeografía del litoral de Lixus (Larache, Marruecos), en Aranegui (ed.), 5-11.

CARRASCO, S., 2001: Estudio malacológico, en Aranegui (ed.), 220-230.

CARRASCO, S., 2005: Estudio malacológico, en Aranegui (ed.), 253-261.

CHIC, G., 2004, La 'gaditanización' de Hispania, XVI *Encuentros de Historia y Arqueología, Las industrias alfareras y conserveras de la Bahía de Cádiz*, Córdoba, 39-62.

DÍES CUSÍ, E. 1994: La arquitectura fenicia de la Península Ibérica y su influencia en las culturas indígenas, Valencia.

EL KHAYARI, A., 2007: L' apport de la nécropole de Raggade à la connaissance de l'art phénico-punique. *La Méditerranée des Phéniciens: de Tyr à Carthage*, París, 146-147.

ESCACENA, J.L., DEL RÍO, A., LUNA Mª A., 1998: Cerámica tartésica con decoración grabada. Nuevos testimonios, *Anales de Arqueología Cordobesa* 9, 9-24.

GEBBIA, C., 2004: I Mauri: profilo storico, *L'Africa Romana* 15, 479-504.

GONZÁLEZ DE CANALES, F., SERRANO, L., LLOMPART, J., 2004: *El emporio fenicio precolonial de Huelva*, Biblioteca Nueva, Madrid.

GOZALBES, E., 1975: Las edades del cobre y del bronce en el Noroeste de Marruecos, *Cuadernos de la Biblioteca Española de Tetuán* 12.

GRAS, M., 1992: La mémoire de Lixus. De la fondation de Lixus aux premiers rapports entre Grecs et Phéniciens en Afrique du Nord, *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 27-44.

GRAU, E., 2001: Estudio antracologico, en Aranegui (ed.), 191-196.

GRAU, E., 2005: Estudio antracológico, en Aranegui (ed.), 219-220.

HABIBI, M., 1993: La chronologie du temple H de Lixus, *L'Africa Romana* 10, 1, 231-241.

HABIBI M., ÁLVAREZ, N., GÓMEZ BELLARD, C., MADARIA, J.L. DE, 2005: La ocupación fenicia, en Aranegui (ed.), 155-182.

IBORRA, P., 2001: Estudio faunístico, en Aranegui (ed.), 200-204.

IBORRA, P.2005: El material faunístico, en Aranegui (ed.), 229-239.

JODIN, A., 1964, L'Âge du Bronze au Maroc: la nécropole mégalithique d'El Mires, *BAM* 5,

KBIRI ALAOUI, M., 2003: *Comercio e intercambio en el Atlántico. Actividad comercial y producción alfarera en el asentamiento fenicio-púnico y púnico-mauritano de Kuass (Asilah, Marruecos)*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense, Madrid.

KBIRI ALAOUI, M., SIRAJ, A., VISMARA, C., 2004: Recherches archéologiques maroco-italiennes dans le Rif, *L'Africa Romana* 15, 567-604.

LÓPEZ PARDO, F., 1992: Reflexiones sobre el origen de Lixus y su *Delubrum Herculis* en el contexto de la empresa colonial fenicia, *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 85-101.

MANIATIS, V., JONES, R.E., WHITEBREAD, I.K., KOSTIKAS, A., SIMOPOULOS, A., KARAKALOS, CH., WILLIAMS, CH.K. II, 1984: Punic amphorae found in Corinth, Greece: an investigation on their origin and technology, *Journal of field Archaeology* 11, 205-222.

MAZARD, J., 1955: *Corpus Nummorum Numidiae Mauritaniaeque*, París.

MEDAS, S., 2000: *La marineria cartaginese*, Carlo Delfino ed., Sassari.

MEDAS, S., 2006: *Introduzione allo studio del Periplo di Annone*, Lugano.

MORÁN, C., 1941: Epigrafía latina del Museo de Tetuán, *Mauritania* 167, 297-299.

PEREA, A., ARMBRUSTER, B ., 1998: Cambio tecnológico y contacto entre Atlántico y Mediterráneo: el depósito de 'El Carambolo', Sevilla, *TP* 55, 1, 121-138.

PEREZ JORDÁ, G., 2001: Estudio carpológico, en Aranegui (ed.), 196-199.

PÉREZ JORDÁ, G., 2005: Estudio paleocarpológico, en Aranegui (ed.) 221-227.

PONSICH, M., 1967 : *Nécropoles phéniciennes de la región de Tánger*, Tánger.

POYATO, C., HERNANDO, A., 1988: Relaciones entre la Península ibérica y el Norte de Africa: marfil y campaniforme, *CIEG*, Ceuta, 317-329.

PUIG, R., 2005: Un horno metalúrgico para el trabajo del bronce, en Aranegui (ed.), 180-181.

RODRÍGUEZ, C., RODRIGO, M.J., 2001: La ictiofauna arqueológica, en Aranegui (ed.), 204-220.

RODRÍGUEZ, C., RODRIGO, M.J., 2005: Las ictiofaunas arqueológicas, en Aranegui (ed.), 241-252.

RUIZ-GÁLVEZ, M, 1983: Espada procedente de la ría de Larache en el Museo de Berlín Oeste, *Homenaje al Prof. M. Almagro Basch*, II, Madrid, 63-68.

RUIZ-GÁLVEZ, M., ed., 1995: *Ritos de paso y puntos de paso. La Ría de Huelva en el Mundo del Bronce Final europeo*, Complutum Extra 5, Madrid.

RUIZ-GÁLVEZ, M., 1998: *La Europa atlántica en la Edad del Bronce. Un viaje a las raíces de la Europa occidental*, Crítica, Barcelona.

SÁEZ, B., 1952: Sobre una supuesta Edad del Bronce en Africa Menor y Sahara, *Actes du Congrès panafricain de Préhistoire*,

SAÑA, M. 1994: *Análisis zooarqueológico del pozo HX-1, en* J.Ramon*: El pozo púnico del "Hort d'en Xim" (Eivissa)*, Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 32, Ibiza.

SCHUBAT, H., MAASS LINDEMANN, G., 1984: Toscanos. El asentamiento fenicio occidental en la desembocadura del río Vélez. Excavaciones de 1971, *NAH* 18, 39-210.

SOUVILLE, G., 1983, Réflexion sur les relations entre l'Afrique et la péninsule Ibérique aux temps préhistoriques et protohistoriques, *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch* I, Madrid, 407-412.

TARRADELL, M., 1957: Gar Cahal y su aportación al conocimiento de la Edad del Bronce en el extremo occidental mediterráneo, IV *CNA*, Zaragoza, 101-112.

TARRADELL FONT, N., 2000: en C. Aranegui, M. Kbiri Alaoui, N. Tarradell Font, I. Caruana, Lixus. Arquitectura, cerámicas y monedas de la época púnico-mauritana, *Revista de Arqueología* 228, 14-24.

TISSOT, CH., 1878: *Géographie comparée de la Maurétanie Tingitane*, París.

WILLIAMS, CH. K., 1979: Corinth 1978: Forum Southwest, *Hesperia* 48, 105-124.

WILLIAMS, CH. K., 1980: Corinth 1979: Forum Southwest, *Hesperia* 49, 108-111.

ZIMMERMAN, M. L., 1983: Corinthian Trade in the West in the Classical Period, Ann Arbor.

ZIMMERMAN, M. L., 2003: Corinth Trade with the Punic West in the Classical Period, CH. K. Williams II, N. Bookidis, eds., *Corinth. The Centenary, 1896-1996,* The American School of Classical Studies in Athens, 195, 217.

Figuras

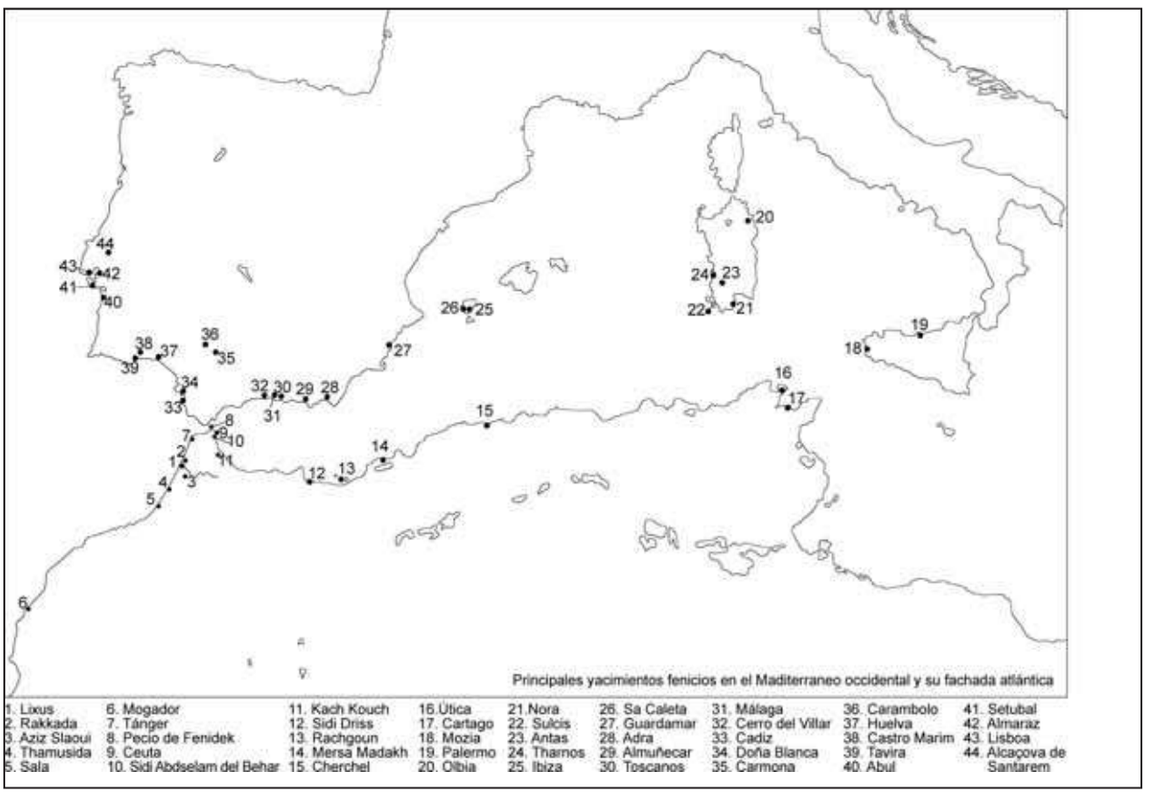


Fig. 1.- El *círculo del Estrecho* y el arco atlántico. Principales yacimientos con materiales fenicios.

Fig. 2.- Estoque Rosnoën procedente del estuario del Lucus, Museo Schloss Charlottenburg (Berlín).

Fig. 3.- Cerámica a mano con decoración esgrafiada hallada en Lixus.

Fig. 4.- La laguna estuarina de Lixus

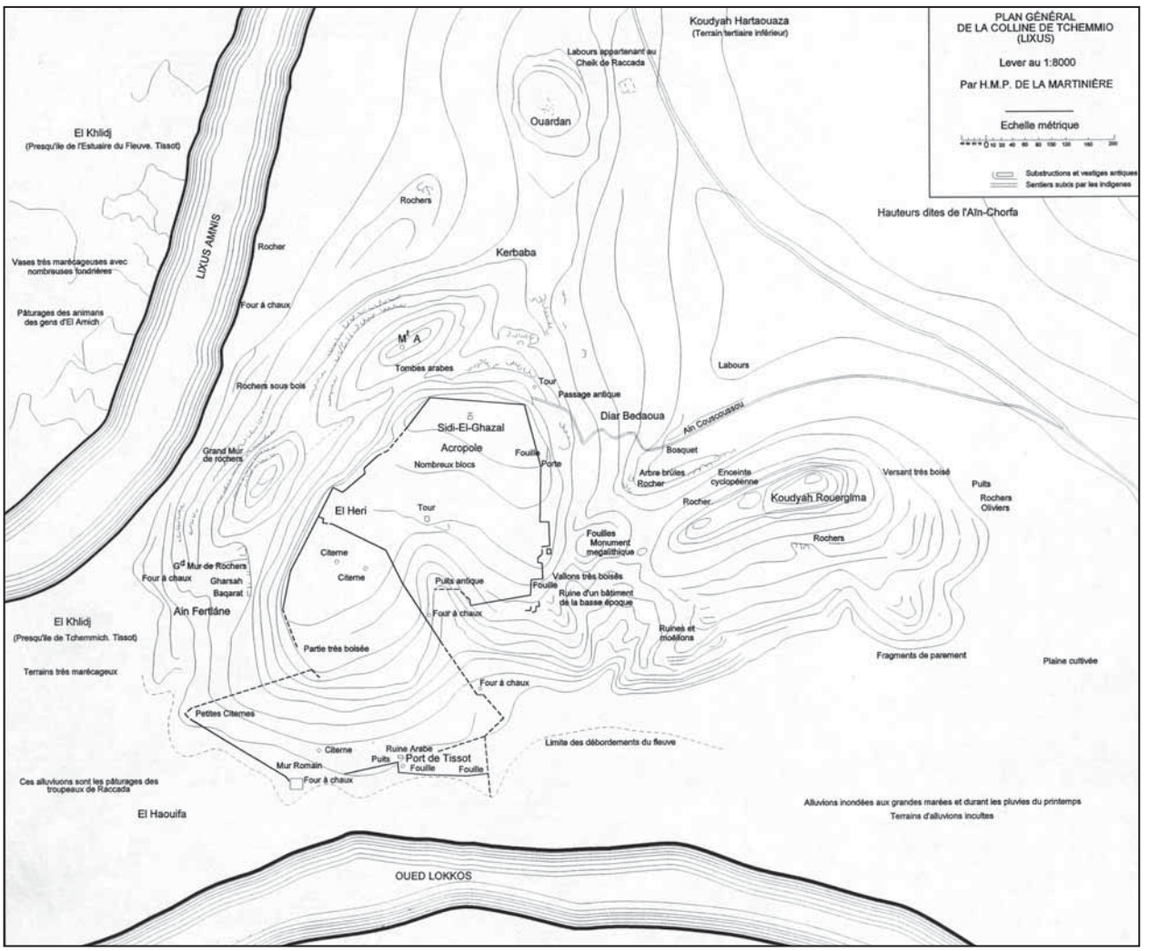


Fig. 5.- Copia del plano de Lixus elaborado por Tissot (1878) y publicado por La Martinière (1890).

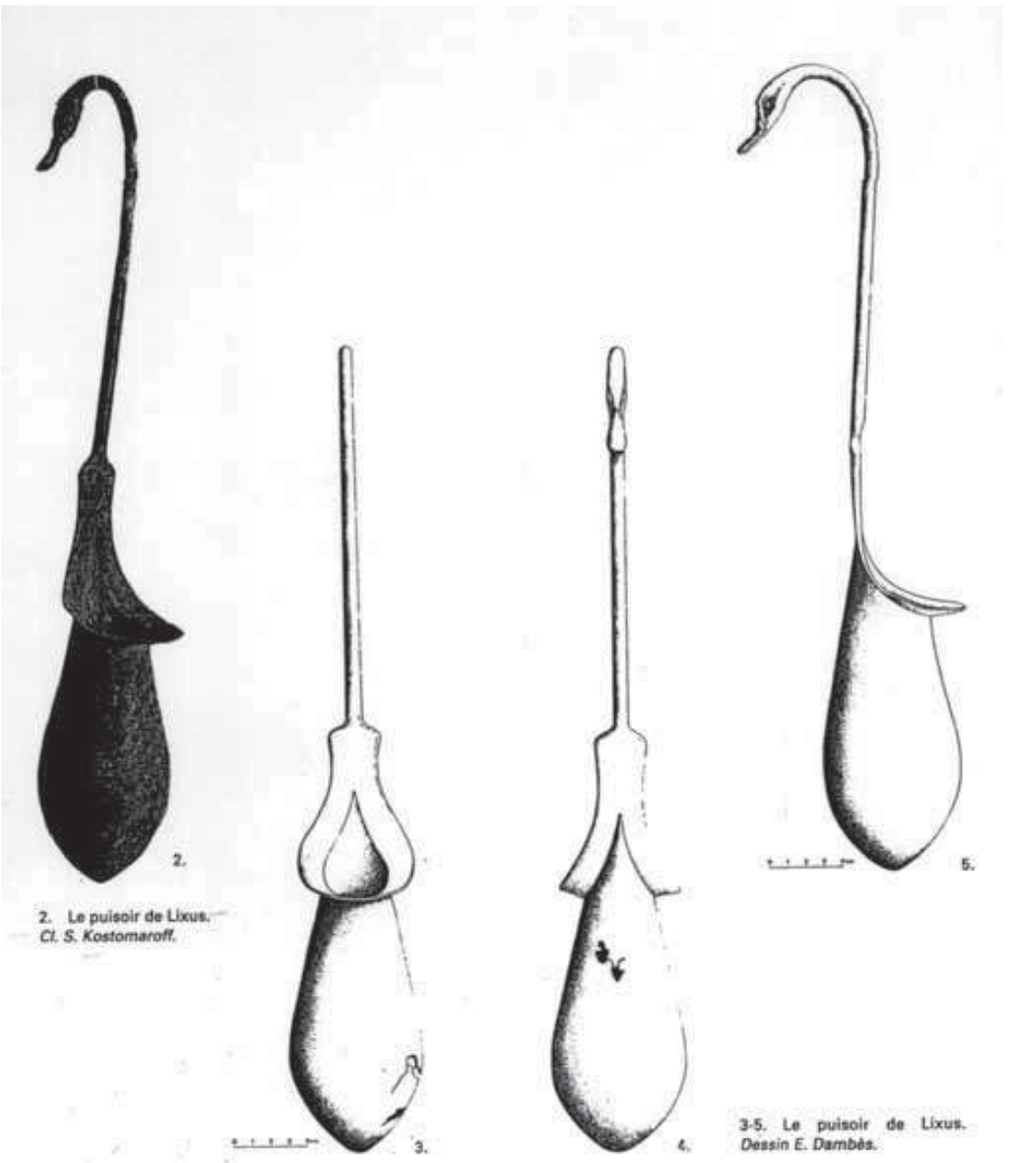


Fig. 6.- Cazo chipriota de bronce procedente de Lixus.

El comercio y el factor cartaginés en el Mediterráneo occidental y el Atlántico en época arcaica

JOAN RAMON

Consell Insular de Ibiza y Formentera

1. Presentación[1]

Es objeto de esta ponencia la proyección comercial cartaginesa arcaica en el área occidental del Mediterráneo y la zona atlántica, afectada de un modo u otro por la presencia fenicio-púnica y áreas de influencia económica, quedando excluida la zona centromediterránea es decir, desde Argelia oriental a Tripolitana, Sicilia y Cerdeña.

Sin embargo, el tema del comercio cartaginés va a ser tratado aquí desde un punto de vista amplio, históricamente hablando, porque debe ser encajado con otras circunstancias, entre las cuales algunos actos de expansión y control político-militar y, tal vez, incluso de colonización urbana y/o territorial, que según los textos clásicos, Cartago habría emprendido en diversas circunstancias.

Al margen de un contexto explicativo general, las fuentes literarias antiguas resultan harto confusas cuando aluden a la presencia o al comercio cartaginés en el extremo Occidente, al referirse a acciones de carácter militar y de colonización, o control del territorio, en cualquier caso no exentos de problemas de interpretación e, incluso, de veracidad

No existe, en relación al extremo occidente una literatura que informe tan explícitamente de campañas militares cartaginesas como las de Malco y sus sucesores en Cerdeña, en la segunda mitad del siglo –VI. Han quedado, en cambio, una serie de rastros escritos de posibles intervenciones militares antiguas en esta área geográfica.

Dejando de lado la ya lejana postura de Adolf Schulten (1924; íd. 1928), atribuyendo a Cartago la destrucción de Tartessos y la conquista de su territorio, seguida largo tiempo por multitud de investigadores (López Castro 1991)[2], cabe considerar que ahora y, desde hace algunos años, impe-

[1] Se hace constar y se agradece a los organizadores de este Coloquio la invitación a presentar esta ponencia y, muy especialmente a Rafael González Antón, director del Museo de Tenerife.

[2] La investigación italiana actual, en lugares trascendentes como Cerdeña y, evidentemente, Sicilia occidental, actualmente admite a partir de mediados del siglo –VI una intervención cartaginesa sobre esta isla, de carácter radical y definida por un imperialismo agresivo, que se habría traducido, no sólo en la destrucción de enclaves indígenas, concretamente nurágicos, sino también de las propias ciudades fenicias existentes desde los siglos IX-VIII y la substitución de sus habitantes por contingentes trasladados por los cartagineses (Bartoloni 2003: 20-25).

ra un pensamiento pendular y lógicamente contrario que tiende, antes del desembarco de Amilcar Barca en Gadir, a minimizar el papel de la metrópolis norteafricana (Wagner 1999: 487-524).

En el sentido indicado y por su interés, también económico e indirectamente comercial, procede un breve repaso de las fuentes más explícitas alrededor de Cartago y el extremo occidente en esta etapa empezando por las que reflejan un matiz de control territorial, con acciones sea directamente colonizadoras, o sea a través de actos militares.

Procede igualmente, bajo diversos puntos de vista, una reconsideración de los datos arqueológicos. En este último aspecto la proyección, en este caso ultramarina, de objetos y mercancías estrictamente cartaginesas (entendidas también las producidas en el *hinterland* metropolitano efectivo de cada momento histórico) y también el del comercio cartaginés intercambiando productos de origen foráneo, tanto fenicio-púnicos, como extranjeros y, entre estos últimos, principalmente griegos, etruscos e ibéricos).

1. Fuentes históricas

Cabe, en primer lugar, por la antigüedad del hecho, citar la descripción de Ibiza de Timeo (Diodoro V, 16)[3] donde, siguiendo el cómputo olímpico[4], cabría situar la fundación de Ebesos a mediados del siglo –VII, concretamente en –654 o –653. Se trata de un texto contundente, a pesar de lo cual, las investigaciones arqueológicas recientes en la isla han demostrado que su interpretación, es como mínimo mucho más complicada.

El segundo de los episodios, cronológicamente hablando, cuya transmisión se debe a Tucídides (I, 13, 6), habla de una victoria naval focea sobre los cartagineses "mientras fundaban Marsella"[5], pero para ubicar el área de dicho enfrentamiento no existen datos de ninguna clase.

Un ataque cartaginés contra Gadir habría sido el contexto para la invención del ariete según Ateneo (s. –I) (IV, 9.3), noticia ampliada a su manera por M. L. Vitrubio (*De arch*. X, 13.1)[6], mientras que en Justino (*Ep*. *Pomp*. *Trogo* XLIV, 5, 3) los cartagineses se apropian del territorio que había pertenecido a Gadir y, como contrapartida por haber protegido la ciudad fenicia atacada por sus vecinos, lo transforman en provincia de su imperio.

Los periplos de Hannón e Himilcón fuera de las columnas de Heracles deben ser aquí tenidos en consideración en la medida que puedan reflejar acontecimientos cartagineses anteriores al siglo –IV, a pesar de las controversias que tales narraciones, especialmente en el caso del primero, han

[3] (...) *tiene una ciudad que se llama Ebesos, colonia de los cartagineses* —αποικοξ Καρχηεδονιων— (...) *la fundación de la ciudad tuvo lugar ciento sesenta años después de la fundación de Cartago*.

[4] *Timeo el siciliano dice, no se en base a que documento, que la fundación de Roma (...) tuvo lugar al mismo tiempo que la construcción de Cartago, el año treinta y ocho antes de la primera Olimpiada* (Dionisio de Alicarnaso, *Ant*. *rom*. I, 74)

[5] *Aproximadamente en esta época también los foceos, mientras fundaban Masalia, vencieron a los cartagineses en una batalla naval*.

[6] *Los cartagineses acamparon para sitiar Gadir y habiendo tomado previamente el castillo intentaron su demolición y cuando no tuvieron más instrumentos útiles de hierro, tomaron un madero y, sosteniéndolo en sus manos, golpearon con el extremo la parte superior de la muralla y de este modo hicieron caer las piedras más altas y sucesivamente unas tras otras, hasta que toda la fortaleza fue derribada. Después de esto, cierto herrero de Tiro llamado Pefrasmeno, guiado por este primer invento y proceder, tomó un poste (...) echó por tierra toda la muralla de los gaditanos*.

suscitado en relación a su historicidad y que autores antiguos, como Plinio (*Nat. Hist.* V 1, 8)[7] y Aelio Aristides, almenos parcialmente, desdeñaron, al margen que se intentaran ya entonces sacar deducciones de orden geográfico, en relación a África, como por ejemplo Mela (*De Corographia* III, 79 y sigs.). También investigadores del siglo XIX consideraron, abiertamente, la narración un falso (Tauxier 1882), pero, en realidad, casi ningún investigador moderno osa afirmar su entera falsedad.

Es también tema de controversia la cronología del Hannón del periplo, denominado en las diversas referencias de autores clásicos, indistintamente *Carthaginensium dux, Basileus* o incluso *Imperator*, que había partido con sesenta navíos de cincuenta remos, es decir *penteconteras,* y treinta mil hombres y mujeres, para fundar ciudades libiofenicias, según el manuscrito medieval de Heidelberg, editado por Müller (1855) y posible copia, o redacción, de un autor helenístico desconocido que, a diferencia de otros documentos antiguos perdidos, se ha conservado.

Investigadores como Mederos y Escribano (2000: 93-94), cercanos a la opinión de Euzennat (1994: 578), sitúan el viaje de Hannón en un momento tardío, concretamente entre el segundo tratado Cartago - Roma (-348) y el inicio de la Primera Guerra Púnica (-264) y, como no podía ser de otro modo, consideran una interpolación todo el parágrafo inicial.

Plinio el Viejo, que cita Hannón en tres partes distintas de su obra (*Nat. Hist.* II 67, 169, V 1, 8, VI 36, 200), sitúa el viaje *en la época que Cartago florecía en potencia* (II 67), hecho que, claramente, refleja una anterioridad a las guerras púnicas, sin dejar de ser una periodización ambigua.

En cambio, para investigadores como S. Lancel (1992: 103-108) pudo haber existido un auténtico periplo de finales del siglo -VII o del siglo -VI, a pesar del disfraz griego descrito por Desanges. El detalle del uso de *penteconteras* podría situar el periplo en época arcaica, a pesar que buenos conocedores de la navegación cartaginesa (Medas 2000: 79, 124-133) piensen que este tipo de navío, al margen de haber sido el más corriente antes de la aparición de las trirremes en la segunda mitad del siglo -VI, pudo haber continuado en uso auxiliar en viajes exploratorios y en las flotas militares púnicas.

Tradicionalmente los estudiosos modernos distinguen dos partes en el periplo de Hannón. La primera se habría traducido en la fundación de ciudades "libiofenicias" en África, después de las Columnas, pero antes del río Lixus (actual río Draa), como *Thymiaterion, Karikon Teichos, Gytte, Akra, Melitta y Arambys* y, en el cabo Soloeis, un santuario a Poseidón. La segunda habría significado la exploración de una parte de la costa africana atlántica e, incluso, índica, con una longitud global siempre controvertida, pero que en cualquier caso, habría finalizado en el *Notou Kéras* o cabo del Sur. J. Desanges (1978: 35-85) puso de manifiesto la imposibilidad, pasado el río Lixus, de despojar el periplo de una espesa vestimenta griega.

Del periplo de Himilcón hacia el Atlántico norte se conservan parágrafos de su posibles contenido, especialmente en la *Ora Marítima* de Avieno (115, 377, 407, etc.) y en la obra de Plinio (*Nat. Hist.*, II 67, 169)[8] quien, además, refleja su contemporaneidad con Hannón. En cualquier caso, parece tratarse por parte de los cartagineses de un posible intento de descubrir y controlar las rutas del estaño.

---

[7] *Había también los apuntes de viaje de Hannón, el caudillo de los cartagineses, enviado a explorar el contorno de África cuando la nación púnica era más floreciente, a quien siguió la mayoría de los autores griegos y romanos, los cuales han contado muchas historias evidentemente fabulosas y han dicho que fueron fundadas por el muchas ciudades de las que no queda memoria alguna ni vestigio.*

[8] *Himilcón, al mismo tiempo, fue enviado a explorar las partes exteriores de Europa.*

Otro hecho cartaginés, que de acuerdo con algunos investigadores pudo haber tenido lugar al final de la época arcaica, es el papel y relación de la metrópolis africana con una enigmática isla desierta, que según Seudo Aristóteles (De mirabilibus auscultationibus, 84, 1), se hallaba en el mar exterior a las Columnas de Heracles, con varios días de navegación para llegar hasta ella. El gobierno de Cartago, para impedirles divulgar la noticia, habría expulsado cartagineses que ya se habían instalado en ella.

También Diodoro de Sicilia (V, 25)[9], en términos no exactos, pero sí parecidos, explica que la metrópolis impidió una colonia proyectada por los etruscos, sin duda en esta misma isla, para evitar que una muchedumbre de habitantes de Cartago migrara a esta isla y reservarla como futuro refugio en caso de desgracia.

Esta última parte ha sido atribuida, no al texto original, procedente sin duda de Timeo, sino a una adaptación del propio Diodoro en el ambiente de las guerras Púnicas. Pero la puesta en escena de los etruscos, aliados de Cartago en Alalia (-540) y teóricamente entrados en decadencia naval después de la batalla de Cumas (-474), parece dar visos de realidad al relato (López Pardo 2000: 67-71) y ubicar el hecho en la segunda mitad del siglo -VI o en el primer cuarto del -V.

La historiografía nunca ha negado la presencia de contingentes occidentales en los ejércitos de Cartago, conocida y descrita a partir de Himera —sin que ello excluya una práctica anterior por parte de Cartago en el reclutamiento de mercenarios occidentales. En este sentido destaca la descripción de Heródoto (VII, 165) de las fuerzas cartaginesas de Amilcar en -480 que da cuenta de fenicios, libios, iberos, ligures, elisiques, sardos y corsos.

También Diodoro (*Bib. Hist.* XIII, 80, 2) narra que los generales cartagineses Himilcón y Aníbal, que luchaban en Sicilia (a finales del siglo –V) enviaron a Iberia y las Baleares un número (indeterminado) de dignatarios escogidos entre los más distinguidos ciudadanos de Cartago, con grandes sumas de dinero y con la orden de reclutar el mayor número posible de tropas extranjeras.

Por su naturaleza específica, las fuentes históricas que de una manera u otra se refieren a una actividad comercial son las siguientes: al menos los primeros tratados entre Roma y Cartago, si se admite en el primero de ellos que el *Kalon akroterion* es el actual cabo Farina, el texto IV, 196 de Heródoto, que describe una peculiar modalidad de intercambio en el Atlántico, que liga directamente los cartagineses. Una interesante fuente, del Seudo Aristóteles, habla de las pesquerías e industrias conserveras gaditanas, pero vinculándolas con Cartago. Esta última es tardía (siglo –IV), pero en todo caso se desconoce la fecha *post quem* de esta situación, posiblemente anterior.

Los primeros tratados entre Cartago y Roma, en la medida que regulan explícitamente actividades de comercio, entran perfectamente en este apartado aunque, como resulta obvio, intervienen igualmente en temas de navegación y fundación de ciudades, ya se ha dicho al principio que todas estas cuestiones son imposibles de compartimentar.

El primero de ellos, transmitido junto con otros posteriores por Polibio (III, 22-23), habría sido firmado en época de los primeros cónsules, Horacio y Bruto. No se halla exento de muchas discusiones, empezando por la misma fecha, el -509, sospechosa de haber sido fijada *a posteriori* en coincidencia con el inicio de la República, para eludir el carácter etrusco de la época monárquica. En realidad, también se alude a él en Livio (VII, 27, 2), Diodoro de Sicilia (XVI, 69) y Orosio (III, 7, 1).

[9] *Los cartagineses ya temían que un número demasiado grande de sus compatriotas, atraídos por los encantos de este nuevo país, desertaran de su patria.*

Estos tres autores hablan del que, según Polibio, sería el segundo tratado, aunque Livio, a diferencia de los otros dos, no dice que sea el primero de los que llegaron a concluir Roma y Cartago.

Según Polibio, el texto original del acuerdo, que en este caso narra hechos del siglo –VI, al margen del contenido sobre Sicilia, Cartago y Cerdeña, donde se permite la navegación romana y se da libertad de comercio mientras sea convenientemente fiscalizado por funcionarios púnicos, habría contenido una cláusula que, escuetamente, decía: *ni los romanos, ni los aliados de los romanos navegarán más allá del Bello Promontorio*. Se olvida fácilmente que fue el mismo Polibio, intentando explicar un texto anterior a él en más de trescientos años y cuyo latín arcaico incluso le resultaba difícil de entender, quien añadió: *los cartagineses prohibieron la navegación hacia el sur a los romanos y sus aliados, para impedirles conocer la Bissatis y la pequeña Syrtis, llamada Emporion por la fertilidad de sus tierras*.

O. Meltzer ya en el siglo XIX (1879, I: 181, 488), identificó el cabo Bello, con el cabo Farina (Ras Sidi Ali, el Mekki) —en concordancia con el parágrafo XXIX, 27 de Livio— que se traducía en la prohibición de navegar, bordeando África, hacia el extremo Occidente y, por extensión, hacia el Atlántico, a los romanos y aliados.

Se distinguieron, pues, sectores donde los cartagineses otorgaban una mayor libertad de movimientos (caso de la propia Cartago, pero también del resto de África, Cerdeña y Sicilia púnica) de otros, en concreto el "más allá del Cabo Bello", donde sucedía exactamente lo contrario.

Los posicionamientos actuales[10], en unos casos —identificando entonces el *Kalon acroterion,* que el escritor griego sitúa *junto a la misma Cartago, en la parte norte*, con el actual cabo Bon (al NE de Cartago)—, han aceptado las teorías de Polibio, admitiendo así que la navegación prohibida era hacia el sureste africano, pero en muchos otros, desde Meltzer, sirvieron como prueba contraria, dando lugar a la postre a opiniones tan rotundas como el "bloqueo" del estrecho de Gibraltar por parte de Cartago.

La explicació de Heródoto IV, 196, sobre el curioso sistema de intercambio no presencial "en Libia, más allá de las columnas de Heracles", entre autóctonos y cartagineses, es un texto igualmente muy conocido y debatido. Es anterior al último cuarto del siglo –V, pero de origen tal vez más antiguo. En este texto los cartagineses aparecen como agentes y protagonistas en exclusiva: ellos cuentan la historia, ellos mismos navegan en el Atlántico, dejando las mercancías en la playa y ellos, finalmente, recogen el oro cuando les parece justa la contrapartida indígena.

3. Materiales cartagineses arcaicos en el extremo occidente

Ya se ha dicho antes que existen dos clases de datos arqueológicos para analizar el problema de Cartago y el extremo Occidente.

- El registro de materiales de fabricación estrictamente cartaginesa en el ámbito geográfico objeto del presente estudio.
- La presencia en este mismo contexto de materiales de producción no estrictamente cartaginesa (fenicio-púnicos de distinta procedencia, griegos, etc.), pero transportados por un comercio de matriz cartaginesa.

[10] Para un análisis profundo de esta cuestión, inclinándose por el posicionamiento polibiano, cf. Pena 1976-1978.

3.1 La península Ibérica y sur de La Galia

Los datos espectaculares y relativamente recientes del solar Plaza de las Monjas / Méndez Núñez (Huelva) comportan el registro de algunos fragmentos de recipientes de transporte atribuidos a los T-3111 y T-3112 (González de Canales - Serrano - Llompart 2004: 70, XIII.40-XIII.44, fot. LII, 4-8) (fig. 1). La fechación de este complejo de estratificación inferior del solar, con platos y otros cerámicas eubeas, así como vasos áticos del Geométrico Medio II perece tener una fecha *ante quem* no lejana a -770[11].

Por otro lado, en el establecimiento de Morro de Mezquitilla (Málaga) se han documentado en las fase más antiguas del horizonte (b1) ánforas T-3111 (Maass-Lindemann 1999: 137, fig. 10, A IV) (fig. 1). Se trata de un contexto fechado en la segunda mitad del siglo –VIII. Falta, sin embargo, una publicación de conjunto para una valoración de porcentajes.

Del mismo modo, del Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Cádiz) se dieron a conocer los perfiles del tercio superior de dos ánforas del citado tipo (Ruíz - Pérez 1995, fig. 19, 5-6) (fig. 1) en contextos fechados en la segunda mitad del siglo –VIII. En este mismo horizonte existen igualmente piezas levantinas del tipo 2 de Sagona. Presumiblemente estas importaciones son muy minoritarias en comparación a las fenicio-occidentales T-10111. Pero, de momento, no existe una publicación exhaustiva de dichos conjuntos, ni mucho menos una estadística de ánforas por procedencias.

En la misma bahía, la propia ciudad de Cádiz y, más concretamente, el suelo de *Érytheia*, una casi isla en este momento y, sin duda, el lugar de la primitiva Gadir, ha proporcionado recientemente novedades, que aquí son también de interés por la presencia de ánforas cartaginesas T-3111, concretamente en dos solares situados respectivamente en las actuales calles Cánovas del Castillo y Ancha[12].

En Los Toscanos (Torre del Mar, Málaga), se han documentado también cerámicas cartaginesas, bien identificadas gracias al estudio de R. Docter (1994 y 1997). Pueden citarse ánforas T-3111, T-3112 et T-2112 (id., pl. 1-2) (fig. 2), y jarras carenadas sin cuello, con engobe rojo parcial (id., pl. 3), platos, páteras carenadas y otras formas (id., pl. 4) (fig. 3). Cabe remaracar el cálculo estadístico de las ánforas cartaginesas con el 3,1 por ciento (id.: 132).

Por otra parte, en el puerto de este asentamiento se documentó también el cuarto superior de un ánfora cartaginesa T-2112 (Arteaga - Schulz 1997, fig. 14 abajo).

Sin embargo, se en la Fonteta (Guardamar del Segura)[13] donde se registran datos de lo más significativo para el tema que se está tratando. En este sitio de la costa meridional de Alicante un fragmento registrado en la etapa Fonteta I-II, con espalda carenada y decoración compuesta por un friso de meandros negros y bandas horizontales de engobe rojo (González - Ruiz - García 1999, fig. 14 F-10012) (fig. 4), pertenece a une jarra Cintas 230 o 233, y se adscribe plenamente a la fase Tanit I del *tophet* de Salammbô y diversos contextos funerarios, situándose cronológicamente antes de -700.

[11] Este material aún no ha podido ser examinado directamente; en cualquier caso, las fotografías en color de la excelente publicación parecen indicar, tal vez en la mayoría de los casos, una atribución cartaginesa. Sin embargo, este contexto tan antiguo obligaría a revisar muy al alza la cronología inicial de las producciones anfóricas de Cartago (Ramon 1995; Docter 1997; Ramon 2000). Atendiendo las circunstancias en que fueron recuperados los materiales, es posible que se trate de intrusiones más tardías, de la segunda mitad del siglo –VIII, en los estratos profundos del solar.

[12] Se agradece a los directores de estas excavaciones, Ignacio Córdoba y Francisco Sibón, la oportunidad de examinar este material y también a Ángel Muñoz, por las gestiones realizadas en este sentido.

[13] Para lo no citado en la bibliografía ordinaria, cf. *lafonteta.ua.es/Fonteta.htm*, del Prof. A. González, con abundantes imágenes de materiales cartagineses.

Por otra parte, concentrados en la fase II, fechada c. -720/-670 es muy remarcable la presencia de cerámicas cuya pasta y detalles morfológicos y decoración específica permiten atribuir a producciones cartaginesas (fig. 4).

Hallándose en curso el estudio del gran lote, no existen aún datos absolutos sobre los tipos cartagineses y sus estadísticas. Sin embargo, se han dado a conocer copas semiesféricas con decoración bícroma, pateras carenadas con borde triangular exvasado y engobe rojo cubriendo todo el interior y sólo el borde por fuera y otras formas con carena muy acentuada, con una disposición del engobe parecida a los modelos anteriores y también platos de borde estrecho, igualmente con engobe rojo.

Cabe añadir la presencia de materiales anfóricos y ampollas (oil botle) de fondo puntiagudo, con pasta cartaginesa, de la fase Fonteta VI (González - Ruiz - García 1999, fig. 14 F-280) (fig. 4).

En el establecimiento indígena de la penya Negra, fueron reestudiados dos fragmentos, que seguramente pertenecen a un mismo plato con engobe rojo de producción cartaginesa (Ramon 1998) (fig. 3). Fue hallado en el estrato Ic del sector A5 (PN-8240/42) y su cronología fue fijada en los primeros decenios del siglo –VII.

En el asentamiento tartésico del Coria del Río (Sevilla), tal vez un santuario (Belén 1993), fue recuperado en circunstancias poco claras un vaso de cuerpo casi esférico, provisto de cuello y dos pequeñas asas. Se halla decorado con meandros y líneas bícromas (Belén 1986; id. 1993) (fig. 6). Su fondo posiblemente sea convexo y cabe adscribirlo a una producción cartaginesa.

En concreto, puede adscribirse a la forma Cintas 364bis (1950: 159, pl. XXXI) definida por un ejemplar hallado en la tumba 291 del sector sepulcral de Dermech en Cartago, a partir de archivos de P. Gauckler, tal vez inéditos y publicados por P. Cintas (Cintas 1970, pl. XXII, 116)[14] u otro vaso (¿el mismo?) de la tumba 301 del área ben Attar (Gauckler 1915, pl. XXIX). En ambos casos[15], se observa la presencia de aríbalos del Corintio Medio que enmarcan el contexto en la primera mitad del siglo -VI.

Por otra parte, cabe referirse a las ánforas T-2112 y sucesoras inmediatas, sobre todo T-1321, en diferentes contextos del Occidente extremo.

En el nivel I de la avenida Tres de Agosto 9-11, fechado –570/-530 se documentaron dos bordes de ánforas (Rufete 2002: 65, pl. 18, nos. 1-2) (T-1321?) tal vez cartaginesas[16].

Un especimen completo T-2112 fue documentado al sur del Ebro, en el nivel más profundo de la moleta del Remei, (Gracia 2000, fig. 2, 1), mientras que Aldovesta, en el margen izquierdo del mismo río, proporcionó fragmentos de recipientes del mismo tipo (Ramon 1986: 100, fig. 2, 5-6; Mascort - Sanmartí - Santacana 1991, lám. 9, 1-2; Ramon 1995: 46).

También en el Alt de Benimaquia se han documentado ánforas cartaginesas T-2112 (Álvarez – Castelló – Gómez 2000).

Más al N, Sant Martí d'Empúries ha ofrecido al respeto datos también significativos. Ánforas centro-mediterráneas se documentan solamente en la fase IIb2, fechada entre –600 y –580. En este horizonte las T-2112 representan el 11,11 por ciento por individuos dentro de la categoría ánforas (Aquilué et al. 1999: 152, 174-175, 183, figs. 174, 201 no. 4).

[14] En esta fotografía se observa la botella con otros vasos cartagineses y un aríbalo corintio.

[15] El individuo, o individuos, de Cartago tienen la base plana, tal vez, a diferencia del de Sevilla. A pesar de ello, la morfología general de los vasos es idéntica en todos los casos.

[16] Este material no ha sido aún verificado directamente, los dibujos y la descriptiva publicados hacen al menos posible la atribución propuesta.

Quedan por citar los individuos completos —T-2112 en ambos casos— de torre la Sal (Castellón), sin contexto de asociación (Ramon 1995: 47) y del pecio del Bajo de la Campana (mar Menor, Murcia) (Ramon 1995: 56-57).

Igualmente el sur de La Galia y, más exactamente la zona próxima a la antigua Massalia, fue objecto de exportaciones anfóricas cartaginesas del siglo –VI, al menos durante sus dos primeros tercios. El importante estudio de Sourisseau (1997) sobre anforas en provenza y el valle inferior del Ródano, hasta inicios del siglo –IV ha permitido la identificación de unos pocos individuos T-2112 en la propia Marsella y Saint Blaise y otros, T-1321 y no clasificables, en Arles y Saint-Pierre-lès-Martigues.

3.2 África occidental

No es necesario insistir en el hecho que el conocimiento de la costa occidental mediterránea del N de África se halla estancado desde los trabajos de G. Vuillemot de los años 50 y 60 del siglo XX (Vuillemot 1954, 1955 y 1965). Hace tiempo se llamó la atención sobre la presencia de ánforas T-2112 en la costa argelina de Orán (Ramon 1995: 100-102).

Más concretamente, en el estrato 6 de la *falaise Mingeonnet* pudo identificarse el tipo, lo mismo que en el llamado "sector Cintas", en ambos casos en les Andalouses. De este último punto fue publicado el tercio superior de un espécimen con lañas de restauración antigua (Cintas 1976, pl. XXXVIII, 25) y es prácticamente segura (Ramon 1995: 100) su presencia en Rachgoun y Mersa Madak.

3.3 Ibiza

Cabe remarcar en sa Caleta (Ibiza) la posible existencia de ánforas T-3111, pero el único individuo probable (Ramon 1999, fig. 15, p-24) (fig. 5) fue documentado en un estado de fragmentación grave para una clasificación estricta.

En los niveles del siglo –VII de este establecimiento se ha podido obtener una estadística global de las ánforas cartaginesas en relación a las de Andalucía T-10121. El resultado es 5,52 % frente al resto de ánforas, casi exclusivamente de la costa de Málaga y Granada (Ramon 1999, fig. 15-16; íd. 2004). Aunque bajo, no deja de ser un porcentaje significativo. Los tipos se enmarcan en el T-3112 y T-2112 (fig. 5). Por otra parte, cabe anotar que al margen de las ánforas otras cerámicas en sa Caleta de producción cartaginesa son extremadamente raras. Cabe citar de esta procedencia, a juzgar por su pasta, fragmentos de una jarra con decoración "black on red" (Ramon 1999, fig. 7, abajo).

Por otro lado, en la necrópolis arcaica de incineradores del sector N-NW del puig des Molins se han detectado algunos recipiente de fabricación cartaginesa. Por una parte, algunas ampollas (*oil botle*) de fondo en punta y un jarro de gran tamaño (Ramon 1996, figs. 13-14).

Del mismo modo, es muy interesante un fragmento de cuerpo, con una pequeña asa, de vaso cerrado del sector α-β (Gómez 1990: 77-78, 136, 138-139, fig. 73, núm. 320; Gómez 2000: 186-189). Ya se ha señalado antes la presencia de una pieza similar procedente de Coria del Río (Sevilla). A juzgar por las características de su pasta, se trata de una producción cartaginesa, al margen de los posibles prototipos orientales, aún no bien definidos. Cabe fechar esta pieza en la primera mitad del siglo –VI, junto con las otras importaciones del puig des Molins citadas.

Se ha llamado la atención acerca de una figurilla de terracota fragmentaria procedente del conocido yacimiento de illa Plana, que cierra por levante la bahía de Ibiza. Se trata de una placa que representa una figura humana de cuerpo completo, con el brazo derecho estirado y el izquierdo sobre el pecho y un collar (fig. 6). Previamente había sido publicada en alguna ocasión, pero sin considerar en el detalle de la pasta (Almagro 1980, lám. XXII, 4), que es claramente cartaginesa y, a pesar de la desaparición de la cabeza y piernas, cabe relacionarla con otras piezas de la metrópolis de las llamadas mumiformes, como el grupo de cuatro hallado por Delattre en una tumba arcaica de Douïmès (Delattre 1897: 122-125, fig. 82).

Desde el último tercio del siglo -VI y hasta el último cuarto del siglo -V los materiales de fabricación cartaginesa parecen del todo ausentes del extremo Occidente. Al menos a nivel de circulación anfórica, que suele ser uno de los máximos indicativos, este tema ya fue puesto en evidencia (Ramon 1995) y los datos de la última década de investigaciones no parecen en absoluto haber variado el panorama.

4. Conclusiones

Los principales trabajos modernos sobre Cartago y el extremo Occidente en época arcaica reflejan un apreciable desencaje entre la naturaleza y problemática de las fuentes históricas y su interpretación arqueológica.

Se continua realizando una lectura arqueológica del "factor cartaginés" en Occidente en la cual sigue subyaciendo un espíritu "nacionalista", pero ahora y, *a contrario* del de la época de Schulten en contraposición al poder "extranjero", representado en este caso por Cartago, con otro otro mito: el de *Gadir*. No siendo tema de la presente ponencia no se va a insistir en ello, aunque es necesario señalar la necesidad urgente de revisar también verdadero estatus y realidad de la ciudad atlántica en época fenicio-púnica y no romana, con la sabida parafernalia político-progandística de la época.

Expresado de otro modo, se ha buscado una traslación *ad littera* de la cultura material de Cartago al extremo Occidente, de modo que cualquier particularidad "occidentalizante" en las formas —la cultura material—, según muchos investigadores es suficiente para poner en crisis los textos históricos clásicos.

¿Dominio político y económico cartaginés en cualquier punto o ciudad del extremo Occidente son realmente sinónimo de perfecta identidad entre las formas materiales —lo único describible e interpretable, arqueológicamente hablando— de Cartago y esta zona geográfica?. ¿Debe darse forzosamente tal identidad para poder hablar de relaciones de independencia o dependencia? Sin duda, la respuesta es bien distinta.

Tampoco hay que caer en el simplismo de pensar que todo es explicable y demostrable a través de la arqueología moderna. En este sentido se olvida facilmente que toda la historia de Cartago, desde el siglo -IX o -VIII, hasta casi el final de la época arcaica se ha perdido porque, desde la fundación legendaria de la ciudad por parte de Elisa, hasta la época de Malcus, poco después de la mitad del siglo –VI, las fuentes históricas son mudas en relación a todos los aspectos de la capital fenicio-púnica, tanto internos, como de proyección exterior, casi por completo. Se ha esgrimido frecuentmente que ello es debido a que no existía nada que destacar, pero la verdad, simplemente puede ser que no había nada que interesara, o que afectara, a quienes transmitieron las noticias, que no fueron precisamente cartagineses.

Se han citado varias tradiciones históricas con indicios de participación, o incluso de intervención cartaginesa en el extremo Occidente, contenidas en las obras de Justino, Ateneo y Vitrubio, que parecen implicar Cartago y *Gadir* de un modo, no sólo directo, sino también militar. Dichas tradiciones, que tampoco cuentan de hecho con una referencia clara a otros datos que permitan fijar de modo seguro la cronología de los acontecimientos, han sido situadas por la historia moderna frecuentemente en el siglo -VI.

Pero, desde hace algunas décadas se constata una tendencia contraria que intenta desplazar cronológicamente los hechos narrados a momentos mucho más tardíos (por ej., Wagner 1999: 515-516), como la Segunda Guerra Púnica o, incluso, desmentir su realidad.

En el caso anterior, la simple relación de los acontecimientos narrados con la invención del ariete encaja peor aún con una época tardía que con el mundo arcaico o si se prefiere "distante". No existe un argumento contundente para desmentir la posibilidad de una intervención cartaginesa tardoarcaica en el Atlántico, fuera de parte de Gadir o, fuera en contra de la ciudad fenicia.

Otro hecho relevante es que Cartago en -480 disponía de Mercenarios occidentales, concretamente iberos y elisiques. De este modo queda patente que la metrópolis africana al final de la época arcaica se hallaba en condiciones reales de manejar —a cambio de dinero, según refieren otras fuentes históricas— recursos humanos procedentes de un área mediterránea geográficamente lejana, que se explicaría con muchas dificultades sin una estructura político-económica organizada y operativa en Occidente desde antes. Pero, por otro lado, el pago en dinero a dichos mercenarios, entre los cuales iberos i baleares, es prueba que no se manejaba simplemente elementos sometidos.

Por lo que se refiere al primer tratado con Roma —alrededor del año -509/508, o antes— fue en realidad Polibio, su transmisor, quien en gran manera contribuyó más que a una explicación satisfactoria, a un grave problema histórico, pretendiendo situar con exactitud el *Kalon akroterion* y, en consecuencia, el sentido físico de los límites que los cartagineses establecieron para la navegación romana.

La *Mastia tarseion (o Mastia y tarseion*) del segundo tratado (-348) puedo no haber sido otra cosa que un perfeccionamiento "administrativo" en el sentido de asegurar que ni romanos, ni aliados navegaran hacia Occidente tampoco desde la ruta del norte.

Otros textos antiguos, como la narración de Heródoto (IV, 196) sobre el comercio no presencial, o la historia de la misteriosa isla atlántica, recogida, como ya se ha dicho, tanto por Pseudo Aristóteles como por Diodoro de Sicilia y que los investigadores modernos han vinculado con las islas Canarias o con Madeira (p. ej., López Pardo 2000: 67-71) y también los periplos de Hannón e Himilcón, sea por las técnicas empleadas en el último caso, o por su probable relación, en el segundo, con la época de esplendor naval etrusco (anterior a la batalla de Cumas del -474), tienen en todos los casos un regusto de arcaísmo poco compatible con etapas históricamente consolidadas y tardías.

Es cierto que, tomadas individualmente, todas estas fuentes se prestan a la duda, aunque lo es también que consideradas en conjunto constituyen un *corpus* significativo, sobre el cual es lícito especular, pero dentro de ciertos límites.

Llama la atención en relación a *Gadir* el grupo de informaciones que, como se ha visto, proceden de autores diversos. De este modo, en el texto de Pseudo Aristóteles (*De Mirabilibus auscultationibus,* 136) los gaditanos realizan pesquerías en el Atlántico pero, en cambio, son los cartagineses quienes ponen el atún en conserva y lo trasladan a la misma Cartago, consumiendo una parte

y redistribuyendo la otra. Según Plínio del Viejo, Hannón inicia la expedición marítima desde *Gadir* y es también en *Gadir* donde desembarca Amilcar Barca en el -237. Al margen de todo esto, siguiendo a Justino y Vitrubio cabría sumar las noticias de la conquista de la ciudad atlántica por parte de Cartago.

En conjunto, son demasiadas coincidencias para descartar, sin argumentos más convincentes, la posibilidad que Cartago (como hizo en Sicilia y Cerdeña) efectivamente llegara a dominar política y militarmente —léase también económica y comercialmente— *Gadir,* hasta el desenlace final del –206 (Segunda Guerra Púnica).

A distinto nivel, narraciones como el comercio cartaginés atlántico —con comunidades donde parece no existir otro tipo de relación— atestiguado por Heródoto en pleno siglo –V, el papel de Cartago en una isla Océano adentro y lo mismo, con más razón hasta donde sean verídicos los textos conservados de los periplos de Hannón e Himilcón, se suman a esta presencia aparentemente hegemónica y "oficial" de la metrópolis africana en el extremo Occidente (López Pardo 2000: 66-81, entre otros).

Sin embargo, de acuerdo con otros investigadores, resulta difícil admitir que la metrópolis africana llegara a controlar en estas épocas remotas vastos territorios occidentales.

Tampoco nada parece haber nunca corroborado la fundación de verdaderas ciudades o colonias por parte de Cartago en el extremo Occidente y en el Atlántico, dejando siempre de lado el caso, también complejo, de Ibiza. Se podría estar de acuerdo con Plinio en no discutir veracidad exploratoria y comercial al periplo de Hannón, pero aceptando al mismo tiempo su punto de vista completamente negativo sobre las fundaciones de dicho periplo en *Nat. Hist*. V 1, 8.

Pero, como se ha indicado para *Gadir*, si es posible que Cartago desde época arcaica mantuviera una relación de hegemonía político-económica práctica con algunas, o la mayoría, de ciudades —es decir núcleos vitales— fenicias del extremo Occidente, incluida Ibiza, cosa que de algún modo corroboraría *Ora Maritima,* 375 y sigs.

En lo que se refiere a la arqueología, hoy por hoy puede afirmarse que los primeros testimonios de materiales cartagineses en el extremo Occidente son simplemente paralalelizables a los más antiguos horizontes propiamente coloniales —tipo Mezquitilla b1— de momento localizados y dejando en suspenso el tema del solar plaza de las Monjas / Méndez Núñez de Huelva (*supra* 3.1) por las razones indicadas.

Todos o casi todos los contextos de análisis identificados registran ya la presencia de materiales cuya fabricación en talleres cartagineses es incontestable. Se trata, en un primer momento, casi exclusivamente de ánforas T-3111, pero salvo excepciones, no existen estadísticas acerca de su porcentaje real.

También en el asentamiento de la Fonteta, a parte de las ánforas comerciales, es muy remarcable la variedad de otras cerámicas cartaginesas especialmente en la fase II (c. -720-/670), aún que también se hallan presentes en lugares del sur como Los Toscanos.

Es significativo para el siglo -VII el porcentaje sobre el total de ánforas de sa Caleta, con el 5,54 % de importaciones cartaginesas, o de Los Toscanos, con 3,1 %. Aparte de los vasos industriales citados, se hallan en Occidente otras formas vasculares del mismo origen aunque de manera más esporádica. En la primera mitad del siglo -VI el flujo de vasos cartagineses continua, como bien se ha visto en el caso de Ibiza, donde de de esta procedencia se han documentado incluso terracotas (illa Plana).

A pesar de todo ello y por motivos aún difíciles de explicar, en el transcurso de la segunda mitad del este siglo los *instrumenta* de la metrópolis africana desaparecen de la escena occidental hasta el último cuarto o tercio del siglo -V (Ramon 1995; id. e. p.), cuando reaparecen, aunque tal vez en otro contexto, que queda fuera del ámbito temporal de la presente ponencia.

Otro factor importante radica en la aparición en Occidente, ya desde época arcaica, de formas cartaginizantes, ofreciendo aspectos peculiares en cuanto al tema aquí tratado. Por ejemplo, en Andalucía, cabe observar como los enclaves fenicios introducen formas sepulcrales delatoras. Por su antigüedad —segunda mitad del siglo -VII—, las tumbas construidas de Trayamar de remoto origen oriental, pero de posible inspiración cartaginesa directa, introducen en occidente este fenómeno. Pero es significativo que los primeros ocupantes de estas tumbas fueron incineradores y, solo en una segunda fase, se aparecen las inhumaciones (Schubart - Niemeyer 1976). También en Almuñecar, el sistema constructivo de algunas tumbas de Puente Noy (Molina - Huertas 1985, figs. 7-10, pl. XVI-XVII) ofrece reflejos interesantes, bajo el punto de vista señalado.

Pero en especial, del siglo -VI, las necrópolis de Jardin, Toscanos (Schubart 1995; Maass-Lindemann 1995) y Gadir (Muñoz 1983-1984; Perdigones - Muñoz - Pisano 1990) muestran empleo sistemático de tumbas construidas con cajas rectangulares de piedras talladas en el fondo de fosas excavadas en el substrato natural. Se trata de un tipo sepulcral que aún pervivía en Cartago al final de la época arcaica, donde sin embargo (y a diferencia de Occidente) era conocido al menos desde finales del siglo -VIII (Chelbi 1985, entre otros).

Se trata de un modelo arquitectónico funerario introducido en un momento relativamente tardío en el sur de España y seguramente también en Marruecos, donde continuó siendo utilizado, sin duda, con posterioridad a lo observado en Cartago. Ya que se trata de un modelo tumbal desconocido en otras áreas púnicas centro-mediterráneas, como Cerdeña y Sicilia[17], su fuente de inspiración debe ser buscada en la metrópolis africana.

Al mismo tiempo, en ciudades relevantes de Occidente, como *Gadir,* desde el final del siglo -VI se introducen, además, otras manifestaciones cartaginizantes; es el caso de las terracotas (Ramirez - Mateos 1985; Ferrer 1995-1996; Corzo 1999) y otras influencias, tanto morfológicas, como decorativas en el campo de la cerámica.

Sa Caleta (Ibiza), a pesar de una presencia significativa de materiales de importación cartaginesa, muy especialmente anfóricos (*supra* 3.3), presentaba una *facies* cultural fenicia típicamente occidental en el siglo -VII. Esta misma *facies*, aunque ya autoproductora, fue implantada en el siglo -VI en la bahía de Ibiza, tras el abandono del asentamiento antes citado y la fundación de la definitiva ciudad (Ramon 1994). En este nuevo marco físico, al lado de manifestaciones occidentales o, en cualquier caso, no cartaginesas —diversos tipos de tumbas para incinerantes, formas cerámicas típicas, etc., pueden observarse, desde el principio, también algunos elementos más bien cartaginizantes, como las estelas-betilo (Ramon 1996: 71-74; íd. e. p.), algunas formas cerámicas de producción local y, en especial santuarios como illa Plana, que utilizaban exvotos conocidos solamente en lugares como Cartago o Mozia (Ramon e. p.).

En los últimos decenios de esta centuria el proceso de cartaginización de Ibiza había llegado a una cota álgida, ya que en un porcentaje muy elevado las formas cerámicas insulares imitaban (o reproducían) prototipos cartagineses igual que sus decoraciones, en unos casos, o la simple falta de

[17] Por el contrario, se halla bien documentado en la vecina Útica (Cintas 1951 y 1954).

decoración en otros (Ramon 1981a) y se habían introducido también otros elementos característicos en idéntico sentido, como terracotas, navajas de afeitar, altares de friso egipcio, etc. Por otro lado, y en el terreno de lo funerario, ya no solo se trataba sólo de la arquitectura funeraria, con la aparición del tipo hipogeos de pozo vertical[18] —calle de León, vía Romana 47— y fosas de resaltes laterales para inhumación, sino también la concepción del ajuar funerario.

En cualquier caso, desde hace mucho tiempo quedó abierta la posibilidad que el texto de Diodoro se refiriera a acontecimientos del siglo -VI (Ramon 1981b), momento en el cual, como se ha dicho, los hallazgos en la ciudad de Ibiza, especialmente en el puig des Molins y la illa Plana, entre los últimos decenios de este siglo y los primeros del siguiente muestran un grado de cartaginización de sus formas materiales tan elevado.

Sin embargo, ya se ha dicho que desde los primeros momentos de la colonización fenicia del extremo Occidente, incluido el Atlántico, se detectan materiales de importación cartaginesa. Estos elementos, ciertamente, deben ser considerados en un cuadro más vasto de importaciones entre las cuales, ánforas tirrénicas, cerámicas griegas diversas y también objetos fenicios de oriente. En este caso Cartago pudo haber actuado como centro intermediario de redistribución, sin que pueda descartarse el papel de otros enclaves en dicho comercio occidental, como pudieron ser algunos de Cerdeña.

En cualquier caso, parece demostrado que Cartago, desde el inicio, tenía algún tipo de interés comercial efectivo, no sólo en el Mediterráneo central, su circuito más directo, sino también en el Occidente y Atlántico. Evidentemente, es posible que desde este momento la metrópolis organizara por cuenta propia o en colaboración con otras ciudades, acciones exploratorias, comerciales o, incluso, militares en el Mediterráneo occidental y en el Atlántico, de lo cual escritos como los de Heródoto o los periplos de Hannón e Himilcón, entre otros comentados, podrían ser simples reflejos, demasiado transformados en su posterioridad, en detrimento de su historia original.

Especialmente la segunda mitad del siglo -VI fue una época crítica en la política cartaginesa si se consideran a la vez las acciones militares y el primer tratado con Roma cuya proyección occidental ya se ha calificado cuanto menos de posible.

Seguramente, tampoco fue casual que la cartaginización de las formas se manifestara especialmente en ciudades importantes, como Gadir y, sobre todo, Ibiza, ni tampoco que el auge de este fenómeno coincidiera con el posible cese paralelo de las importaciones cartaginesas a Occidente entre c. -550/-525 y -425. Una simbiosis sin duda de alto contenido, pero aún difícil de explicar.

Pero quedarían también otras cuestiones claves, por ejemplo, la adopción occidental de formas cartaginizantes ¿significó la presencia física de cartagineses? Seguramente no, o no necesariamente. Cuando se analizan las grandes tumbas construidas de Trayamar se constata que sus destinatarios iniciales eran aún incinerantes, al contrario de lo que sucedía en Cartago y se tienen argumentos serios para dudar que se trate de verdaderos cartagineses. Y, si se hace lo mismo a propósito de las tumbas en cajas de piedras talladas de *Gadir,* y se observa la nula presencia de mobiliario funerario propiamente dicho, se tiene también la impresión que sólo fue adoptada una parte de estas formas cartaginizantes.

Hay que evitar las conclusiones precipitadas en un terreno, en realidad, tan poco conocido como

[18] Estos hipogeos tienen paralelos en la metrópolis africana donde este tipo de sepultura llegó a contemporizar con las tumbas de cajas de sillares al interior de fosas, de las cuales se ha hablado a propósito de su introducción en el área del Estrecho y que en Ibiza tampoco se conocen.

este. Sin embargo, es evidente que si los fenicios de Occidente adoptaron estas fuentes de inspiración cartaginesa, lo hicieron bajo razones para actuar de este modo. Sin duda, la clase acomodada y, sobre todo, la clase oligárquica de las ciudades fenicias occidentales, incluida Ibiza, era la que tuvo el mayor interés en parecerse a su homóloga cartaginesa, signo evidente de las profundas relaciones económicas, políticas, culturales y, evidentemente, comerciales mantenidas y prueba que Cartago fue de facto un poder hegemónico ya durante la época arcaica.

Bibliografía

ALMAGRO, Mª J. (1980): *Corpus de las terracotas de Ibiza. Bibliotheca Praehistórica Hispana* , XVI, Madrid.

ÁLVAREZ, N.; CASTELLÓ, J. S.; GÓMEZ, C. (2000): "Estudio preliminar de las ánforas del Alt de Benimaquia (Dénia, Alicante)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueología de Castelló,* 21: 121-136.

AQUILUÉ, X. et al. (1999): *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries (1994-1996). De l'assentament precolonial a l'Empúries actual. Monografies emporitanes* 9. Museu d'Arqueologia de Catalunya. Empúries. Girona.

ARRIBAS *et al*. (A. Trías, M.G., Cerdá, D. y Hoz, J. de), (1987): El barco de El Sec. (Costa de Calviá, Mallorca). Estudio de los materiales. Mallorca.

ARTEAGA, O.; SCHULZ, H. D. (1997): "El puerto fenicio de Toscanos", Los fenicios en Málaga, Universidad de Málaga (M. E. Aubet, coord.). *Thema*: 87-154.

ASENSIO, D. (1996): Les àmfores d'importació de la ciutadella ibèrica d'Alorda Park o Les Toixoneres (Calafell, Baix Penedès, Tarragona). *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 6: 35-79.

BARTOLONI, P. (2003): *Fenici e cartaginesa nel Sulcis*. Carbonia.

BELÉN, Mª (1986): "Importaciones fenicias en Andalucía occidental". *Los fenicios en la Península Ibérica* (DEL OLMO, G. y Mª. E. AUBET, edits.), vol. II, Edit. Ausa, Sabadell: 263-278.

BELÉN, Mª (1993): "Mil años de historia de Coria: la ciudad prerromana", Aut. var.: *Arqueología de Coria del Río y su entorno*. Azotea 11-12: 35-61.

BONDI, S. F. (1971): "I Libifenici nell'ordinamento cartaginese", *RAL* 26, 653-661..

CIASCA, A.; TOTI, M. P. (1994): *Scavi a Mozia. Le terrecotte figurate, Collezione di Studi Fenici,* 33. Roma.

CINTAS, P. (1950). *Céramique punique,* Tunis.

CINTAS, P. (1951): "Deux campagnes de fouilles à Utique". *Carthago* II: 1-88.

CINTAS, P. (1954): "Nouvelles recherches à Utique". *Carthago* V: 89-154.

CINTAS, P. (1970): *Manuel d'Archéologie punique*, I. Paris.

CORZO, R. (1999): Venus marina gaditana, *Colección Literária* 21. Sevilla.

COSTA, B.; FERNÁNDEZ, J. H.; GÓMEZ, C. (1991): "Ibiza fenicia: la primera fase de la colonización de la isla (siglos VII y VI a.C.). *II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*. Roma: 759-796.

CHELBI, F. (1985): "Carthage. Découverte d'un tombeau archaïque à Junon". *Revue des Etudes Phénico-Puniques et Antiquités Libyques*, 1. Tunis: 95-117.

DELATTRE, R. P. (1897): "La nécropole punique de Douïmès (à Carthage), Fouilles de 1895-1896", *Mémoires de la Société Nationale des Antiquaires de France*, LVI (extr.). Paris: 1-147.

DESANGES, J. (1978): *Recherches sur l'activité des Méditerranéens aux confins de l'Afrique,* col. École Française de Rome, 38. Rome.

DOCTER, R. F. (1994): "Kartagische Amphoren aus Toscanos", *Madrider Mitteilungen* 35. Mainz: 123-140.

DOCTER, R. F. (1997): *Archaische Amphoren aus Karthago und Toscanos. Fundspektrum und Formentwicklung Ein Beitrag zur phönizischen Wirtschaftsgeschichte*. Universiteit van Amsterdam.

EUZENNAT, M. (1994): "Le Périple d'Hannon". *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Letres*: 559-580.

FERRER, E. (1995-1996): "Anotaciones sobre el taller cerámico de Gadir", *Boletín del Museo de Cádiz,* VII, Delegación Provincial de la Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, en Cádiz: 63-76.

GAUCKLER, P. (1915): *Nécropoles puniques de Carthage,* 2 vol. Paris.

GÓMEZ, C. (1984): *La necrópolis del Puig des Molins (Ibiza). Campaña de 1946*. Excavaciones Arqueológicas en España, 132. Madrid.

GÓMEZ, C. et al. (1990): La colonización fenicia de la isla de Ibiza. *Excavaciones Arqueológicas en España*, 157. Madrid.

GÓMEZ, C. (2000): "La cerámica fenicia de Ibiza". *La ceramica Fenicia di Sardegna: Dati, Problematiche, Confronti (Bartoloni, P.; Campanella, L., edits.), Atti del Primo Congresso Archeologico Sulcitano* (S. Antioco, 19-21 settembre 1997), Collezione de Studi Fenici, 40. Roma: 175-191.

GONZALEZ DE CANALES, F.; SERRANO, L.; LLOMPART, J. (2004): *El emporio precolonial de Huelva (ca. 900-770 a.C.)*. Biblioteca Nueva. Madrid.

GONZÁLEZ, A. (1990): *Nueva luz sobre la protohistoria del Sudeste,* Universidad de Alicante. Murcia.

GONZÁLEZ, A.; RUÍZ, E. (2000): *El yacimiento fenicio de la Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante. Comunidad Valenciana)*. Real Academia de Cultura Valenciana, Serie Popular 4. Valencia.

GONZÁLEZ, A.; RUÍZ, E.; GARCÍA, A. (1999): "La Fonteta, 1997. Memoria preliminar de la segunda campaña de excavaciones ordinarias en la ciudad fenicia de la desembocadura del río Segura, Guadamar (Alicante)", *La cerámica fenicia de occidente. Centros de producción y áreas de comercio, actas del I Seminario Internacional Sobre Temas Fenicios* (Guardamar del Segura, 21-24 nov. 1997). Alicante: 257-301.

GRACIA, F. (2000): "El comercio aracaico en el nordeste de la península Ibérica. Estado de la cuestión y perspectivas". *Ceràmiques jònies d'època arcaica: centres de producció i comercialització al Mediterrani Occidental*. Actes de la taula Rodona celebrada a Empuries (26-28 de maig de 1999). *Monografies emporitanes* 11. Museu d'Arqueologia de Catalunya. Empúries. Barcelona: 257-276.

HARDEN, D. B. (1937): "The Pottery from the Precint of Tanit at Salammbó". *Iraq* 4: 59-89.

LANCEL, S. (1992): *Carthage*. Librairie Arthème Fayard. Paris.

LÓPEZ CASTRO, J. L. (1991): "Cartago y la Península Ibérica: ¿imperialismo o hegemonía?". *V Jornadas de Arqueología Fenicio-púnica: La caída de Tiro y el auge de Cartago*. Ibiza 1990. Ibiza: 73-84

LÓPEZ PARDO, F. (2000): *El empeño de Heracles (La exploración del Atlántico en la Antigüedad,* Arco / Libros SL. Madrid.

MAASS-LINDEMANN, G. (1995): "La necrópolis de Jardín (II. Catálogo y III. Materiales)", *Cuadernos de Arqueología Mediterránea* (Publicaciones del Laboratorio de Arqueología de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona) 1, Ed. Ausa. Sabadell: 65-238.

MAASS-LINDEMANN, G. (1999): "La ceramica de las primeras fases de la colonización fenicia en España", *actas del I Seminario Internacional Sobre Temas Fenicios* (Guardamar del Segura, 21-24 nov. 1997). Alicante: 129-148.

MARTÍN, J. A. (1995): *Catálogo documental de los fenicios en Andalucía,* Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.

MASCORT, Mª T.; SANMARTÍ, J.; SANTACANA, J. (1991): *El Jaciment protohistòric d'Aldovesta (Benifallet) i el comerç fenici arcaic a la Catalunya meridional*. Publicacions de la Diputació de Tarragona. Tarragona.

MEDAS, S. (2000): *La marineria cartaginese. Le navi, gli uomini, la navigazione. Sardegna Archeologica. Scavi e Recerche* 2, Carlo Delfino, ed., Sassari.

MEDEROS A; ESCRIBANO, G. (2000): "El periplo norteafricano de Hannón y la rivalidad gaditano-cartaginesa de los siglos IV-III a.C". *Gerión*, 18: 77-107.

MELTZER, O. (1879): *Geschichte der Karthager,* vol. I. Berlin.

MOLINA, F.; HUERTAS, C. (1985): *Almuñecar en la antigüedad. La necrópolis fenicio-púnica de Puente de Noy* II, Granada.

MÜLLER, K. (1855): *Geographi graeci minores. E codicibus recognovit, prolegomenis, annotatione, indicibus instruxit, tabulis aeri incisis illustravit*. I. Firmin-Didot et Sociis. col. Didot. París.

MUÑOZ, A. (1983-1984): "Aportaciones al estudio de las tumbas de sillería prerromanas de Cádiz", *Boletin del Museo de Cádiz,* IV. Cádiz: 47-54.

PENA, M. J. (1976-78): "La (supuesta) cláusula referente al Sudeste y al Levante peninsular en el primer tratado entre Roma y Cartago". *Els origens del món ibèric* (Barcelona-Empúries, 1977). Ampurias, 38-40: 511-530.

PERDIGONES, L.; MUÑOZ, A.; PISANO, G. (1990): *La necrópolis fenicio-púnica de Cádiz. Siglos VI-IV a. de C. (Studia Punica,* 7). Roma.

PICARD, C. G. (1967): Sacra punica. Étude sur les masques et rasoirs de Carthage, Karthago. *Revue d'Archéologie Africaine*, XIII. Paris.

PLINIO EL VIEJO (1987): *Naturalis Historia*. V. Bejarano (ed.): *Hispania Antigua según Pomponio Mela, Plinio el Viejo y Claudio Ptolomeo. Fontes Hispaniae Antiquae*, VII. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 113-180.

RAMÍREZ, J. R.; MATEOS, V (1985): "La arqueología subacuatica en la bahía de Cádiz", *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina,* Cartagena 1982. Madrid: 75-81.

RAMON, J. (1978): "Necròpolis des Puig des Molins: solar núm. 40 del carrer de la Via Romana de la ciutat d'Eivissa", *Fonaments* 1. Barcelona: 65-83.

RAMON, J. (1981a): "Algunas cerámicas ebusitanas arcaicas del Puig des Molins y su conexión con las formas púnicas del Mediterráneo central". *Informació Arqueològica,* 36-37. Barcelona: 162-170.

RAMON, J. (1981b): "Sobre els orígens de la colònia fenícia d'Eivissa". Eivissa, 3ª èp. 12, *Eivissa*.

RAMON, J. (1982): "Cuestiones de comercio arcaico: frascos de aceite perfumado en el Mediterráneo central y occidental". *Ampurias*, 44. Barcelona: 17-41.

RAMON, J. (1986): "Exportación en occidente de un tipo ovoide de ánfora fenicio-púnica de época arcaica". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses,* 12, Castellón: 97-122.

RAMON, J. (1994): "El nacimiento de la ciudad fenicia de la bahía de Ibiza". *Coloquios de Cartagena I: El Mundo Púnico. Historia, Sociedad y Cultura* (Cartagena, nov. 1990), Biblioteca Básica Murciana, Extra 4, Murcia: 325-368.

RAMON, J. (1994-1996): "Las relaciones de Eivissa en época fenicia con las comunidades del bronce final y hierro antiguo de Catalunya", *Models d'ocupació, tansformació i explotació del territori entre el 1600 i el 500 A.N.E a la Catalunya Meridonal i zones limítrofes de la depresió de l'Ebre* (ROVIRA, J. ed.), Gala 3-5. S. Feliu de Codines: 399-422.

RAMON, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental. Instrumenta* 2, Universitat de Barcelona, Publicacions, Barcelona.

RAMON, J. (1996): "Puig des Molins (Eivissa). El límite NW de la necrópolis fenicio-púnica". *Pyrenae*, 27 (2a. ep.), Dep. de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, Universitat de Barcelona, Publicacions. Barcelona: 53-82.

RAMON, J. (1998): "Un plato cartaginés con engobe rojo de la Penya Negra (Alacant)", Veröff. Joachim Jungius-Ges.Wiss. Hamburg, 87, S: 573-586.

RAMON, J. (1999): "La cerámica fenicia a torno de sa Caleta", *La cerámica fenicia de occidente. Centros de producción y áreas de comercio, actas del I Seminario Internacional Sobre Temas Fenicios* (Guardamar del Segura, 21-24 nov. 1997). Alicante: 149-214.

RAMON, J. (2000): "Ánforas fenicias en el Mediterráneo Central: nuevos datos, nuevas perspectivas". *La ceramica Fenicia di Sardegna: Dati, Problematiche, Confronti (Bartoloni, P.; Campanella, L., edits.), Atti del Primo Congresso Archeologico Sulcitano* (S. Antioco, 19-21 settembre 1997), Collezione de Studi Fenici, 40. Roma: 277-292.

RAMON, J. (2004): "Les àmfores d'importació a l'Eivissa feniciopúnica (s. -VII/-IV)", SANMARTÍ, J.; UGOLINI, D.; RAMON, J., ASENSIO, D. (Editors Científics). *La circulació d'àmfores al Mediterrani occidental durant la protohistòria (segles VIII-III aC): aspectes quantitatius i anàlisi de continguts (II Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell 21-23 de març 2002). Arqueo Mediterrània,* 8, Treballs de l'Àrea d'Arqueologia. Universitat de Barcelona. Barcelona: 265-282.

RAMON, J. (e. p.): "Les relations de Carthage avec l'extrême occident phénicien à l'époque archaïque". *Actes du colloque international: Carthage et les autochtones, de son empire au temps de Zama* (Hommage Prof. M. H. Fantar, Siliana 2004).

RUFETE, P (2002): *El final de Tartessos y el periodo turdetano en Huelva. Huelva Arqueológica*, 17. Huelva.

RUÍZ, D.; PÉREZ, C. (1995): *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz), Biblioteca de Temas Portuenses*, 5. El Puerto de Santa María.

SCHUBART, H. (1995): "La necrópolis de Jardín. (I. Informe de las excavaciones en la necrópolis de Jardín —Vélez-Málaga, Málaga)", *Cuadernos de Arqueología Mediterránea* (Publicaciones del Laboratorio de Arqueología de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona) 1. Ed. Ausa, Sabadell: 57-64.

SCHUBART, H.; NIEMEYER, H. G. (1976): *Trayamar. Los hipogeos fenicios y el asentamiento en la desembocadura del río Algarrobo. Excavaciones Arqueológicas en España* 90. Madrid.

SCHULTEN, A. (1924): Tartessos. Madrid

SCHULTEN, A. (1928): "The Carthaginians in Spain", Cook, S.A., Adcock, F. E. y Charlesworth, M. P. (eds.), Cambridge Ancient History, vol. VII, The Hellenistic Monarchies and the Rise of Rome: 769-772.

SCHULTEN, A. (1955): Avieno. Ora Marítima (Periplo Massaliota del siglo VI a. de J. C.) junto con los demás testimonios anteriores al año 500 a. de J. C. *Fontes Hispaniae Antiquae* I. Barcelona

SOURISSEAU, J.-Chr. (1997): *Recherches sur les amphores de Provence et de la basse vallée du Rhône aux époques archaïque et classique (fin. VIIe – début IVe s. av. J.-C.)*. Thèse de doctorat. Université de Provence. Aix-Marseille 1.

TAUXIER, L. (1882): "Les deux rédactions du périple d'Hannon". *Revue Africaine,* 26 (151): 15-37.

VUILLEMOT, G. (1954): "Fouilles puniques à Mersa Madakh", *Libyca* (Arch. - Ep.), II: 229-243.

VUILLEMOT, G. (1955): "La nécropole punique du Phare dans l'île de Rachgoun (Oran)", *Libyca* (Arch. -Ep.), III: 7-76.

VUILLEMOT, G. (1965): *Reconnaisances aux échelles puniques d'Oranie*. Autun.

WAGNER, C. G. (1999): "Fencios y púnicos en el norte de África y en el Mediterráneo occidental". Blázquez, J. M.; Alvar, J.; Wagner, C. G.: *Fenicios y cartagineses en el Mediterráneo*. Cátedra. Historia. Serie Menor. Madrid: 449-654.

WHITTAKER, C. R. (1978): "Carthaginian imperialism in the fifth and fourth centuries", Garnsey, P. D. A y Whittaker, C. R. (eds.), *Imperialism in the Ancient World*, Cambridge: 59-90.

Figuras

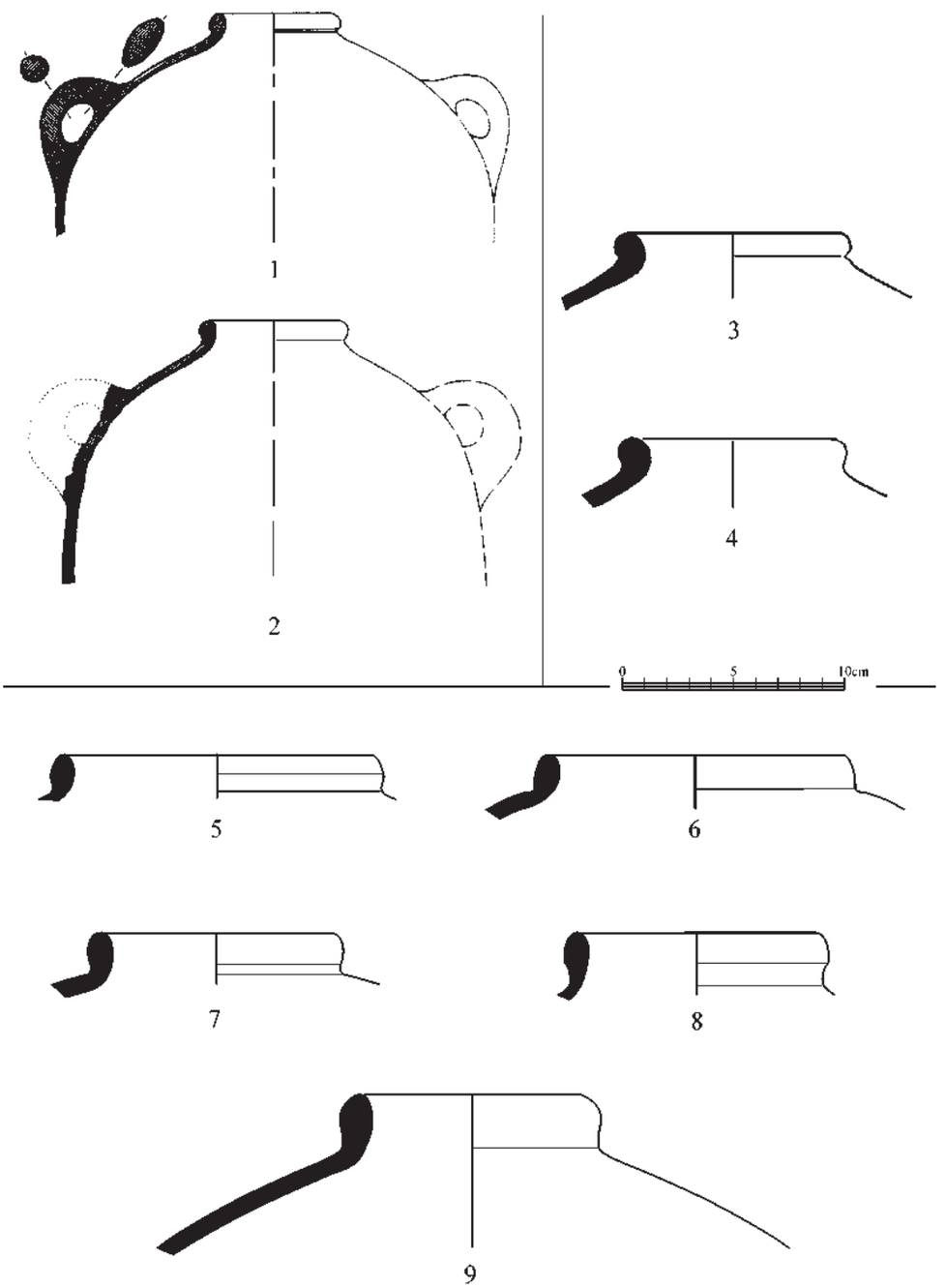


Figura 1.- Ánforas cartaginesas. 1-2: Castillo de Doña Blanca (Ruíz - Pérez 1995); 3-4: Morro de Mezquitilla, fase b1 (Maass-Lindemann 1999); 5-9: Huelva (Méndez Nuñez– Plza. de las Monjas) (Gonzalez de Canales – Serrano – Llompart 2004).

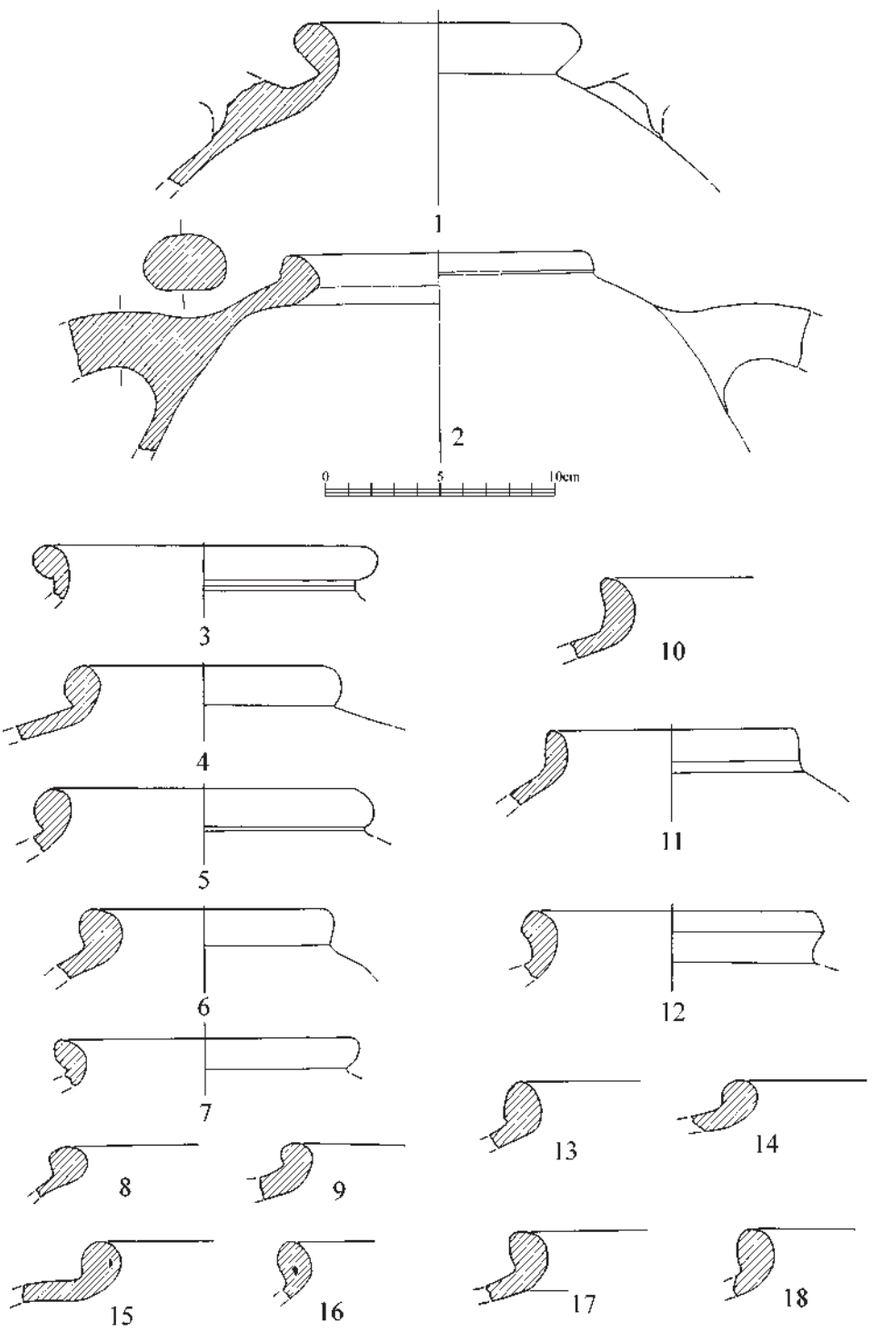


Figura 2.- Los Toscanos, ánforas cartaginesas (Docter 1994).

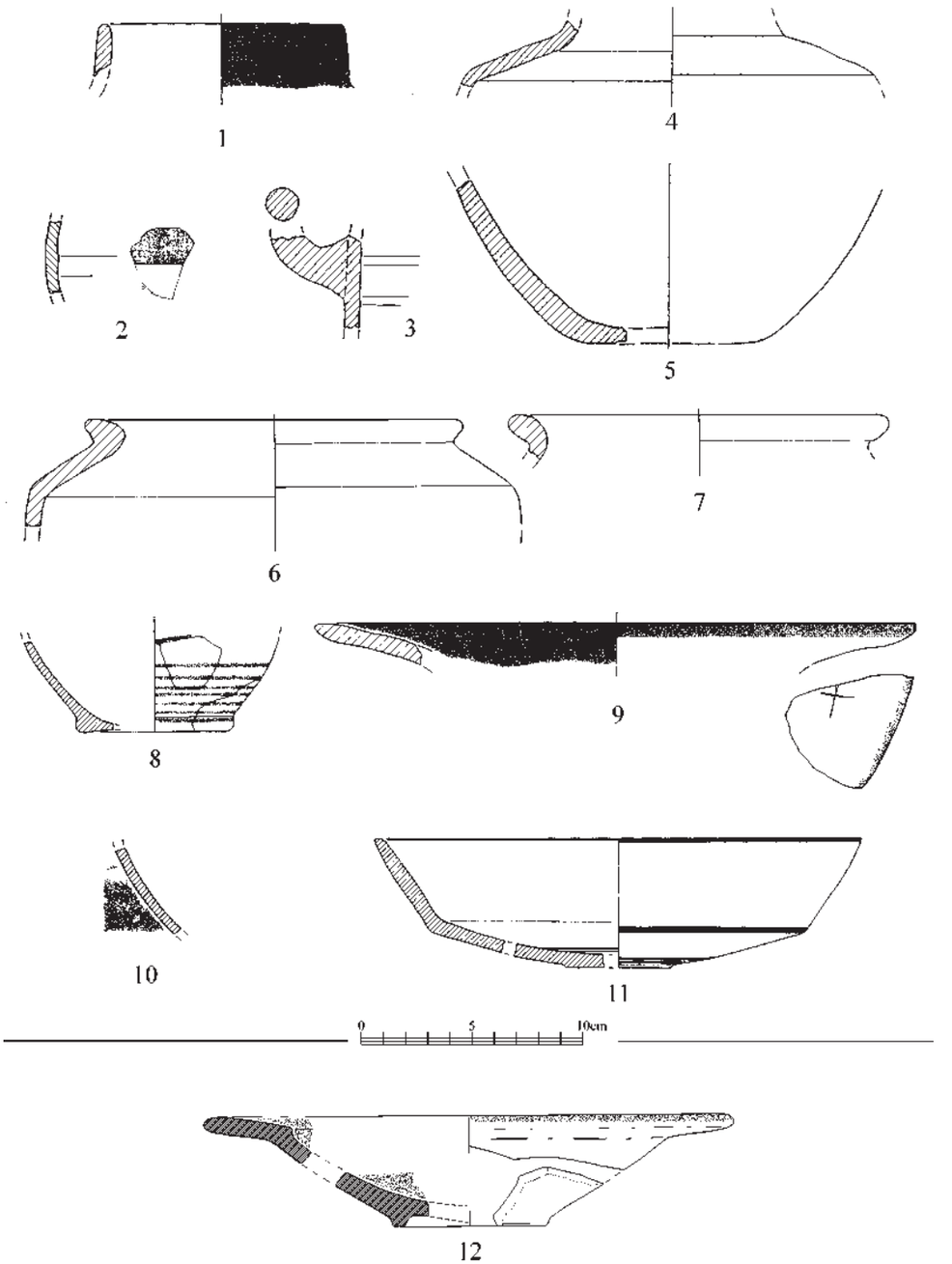


Figura 3.- 1-11: Los Toscanos, cerámica común y vajilla cartaginesa (Docter 1994); 12: plato cartaginés de la penya Negra (González 1990; Ramon 1998).

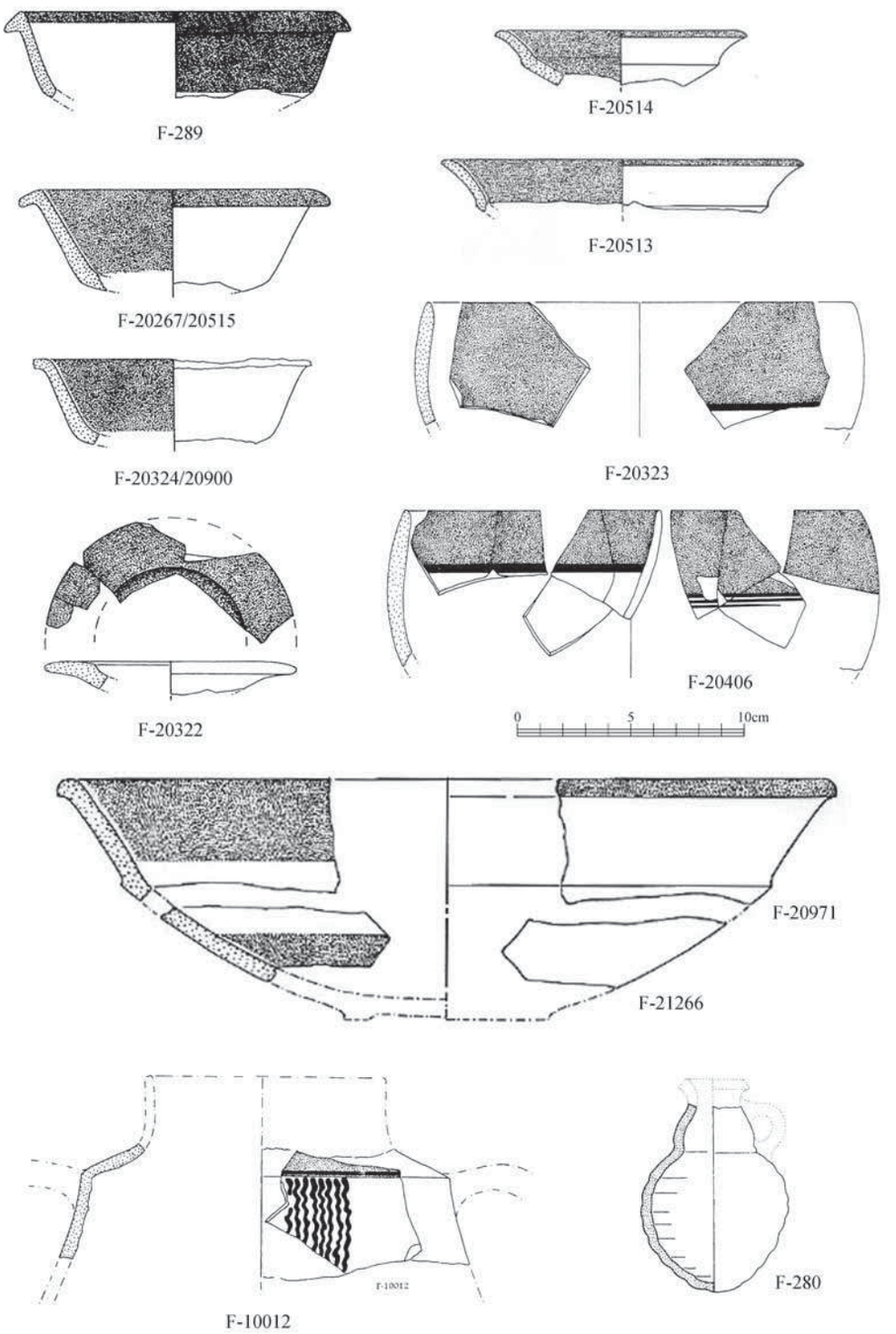


Figura 4.- La Fonteta, vajilla de mesa, jarra y oil botle cartagineses (González – Ruíz – García 1999; González – Ruíz 2000).

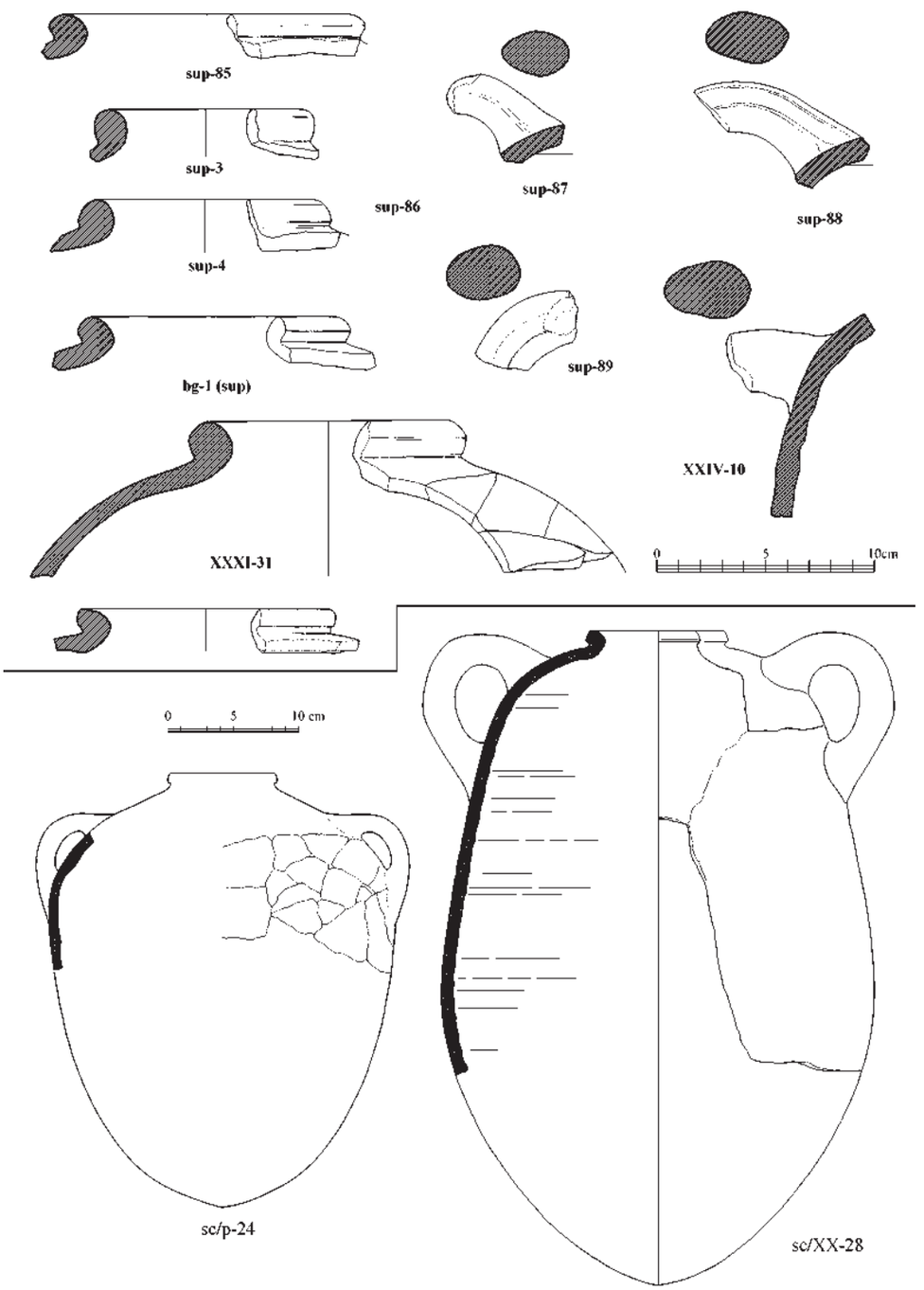


Figura 5.- Sa Caleta, ánforas cartaginesas (Ramon 1999).

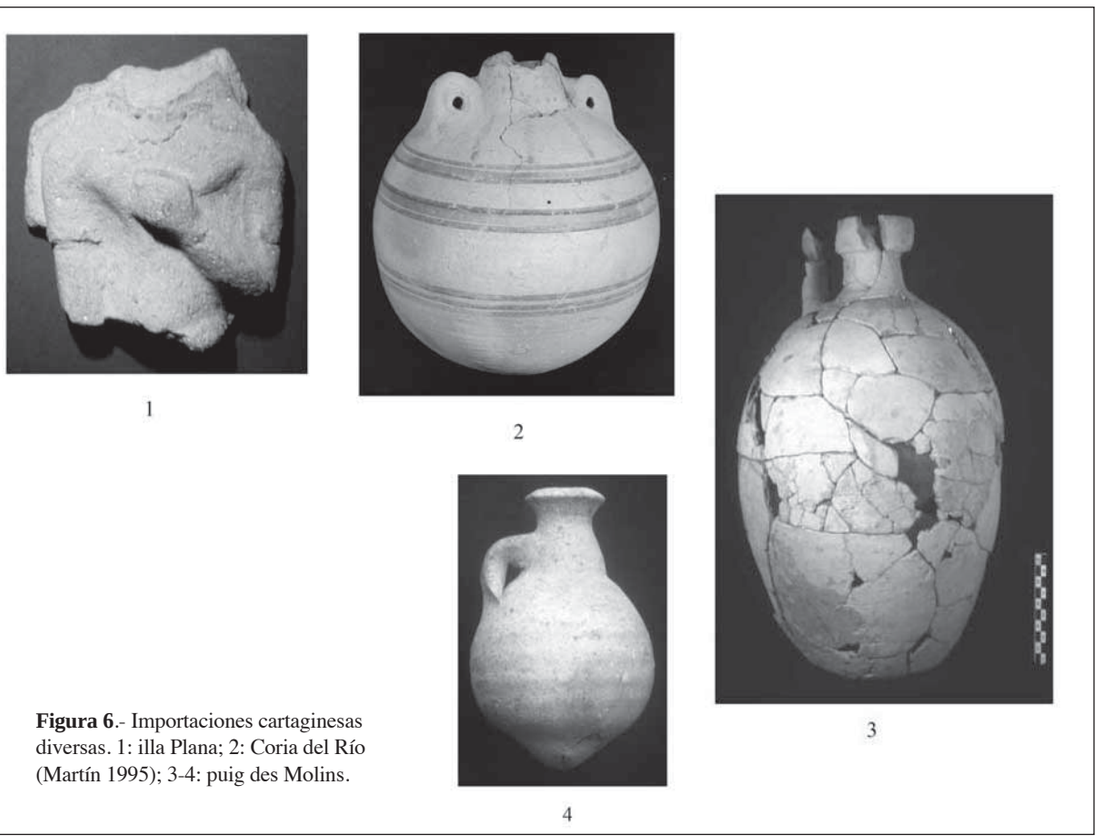


Figura 6.- Importaciones cartaginesas diversas. 1: illa Plana; 2: Coria del Río (Martín 1995); 3-4: puig des Molins.

Figura 7.- Mapa del Mediterráneo occidental con la distribución de materiales cartagineses en época arcaica. 1 Huelva (Plza. de las Monjas / Méndez Nuñez y c. 3 de Agosto 9-11); 2 Castillo de Doña Blanca; 3 Cádiz (c. Ancha y Cánovas del Castillo); 4 Los Toscanos; 5 Morro de Mezquitilla; 6 Rachgoun; 7 Mersa Madak; 8 Les Andalouses; 9 Bajo de la Campana; 10 La Fonteta; 11 Penya Negra; 12 Sa Caleta; 13 Bahía de Ibiza; 14 Torre la Sal; 15 Moleta del Remei; 16 Aldovesta; 17 Sant Martí (Empúries); 18 Marsella; 19 Saint-Pierre-Les-Martigues; 20 Saint Blaise; 21 Arles; 22 Coria del Río; 23 Alt de Benimaquia.

La aportación de la cultura material a la delimitación del «Círculo del Estrecho»: la vajilla helenística de «tipo Kuass»[1]

ANA Mª NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS

Universidad de Cádiz[2]

I. El «Círculo del Estrecho» o los fenicios del Atlántico. La acuñación de un término y la formulación de una idea.

"Es posible que la presencia del núcleo metropolitano cartaginés en tierras africanas tienda a borrar en la mente de los investigadores un hecho difícilmente impugnable con los datos que se pueden manejar: este hecho es que en el extremo Occidente el papel básico en la colonización fenicio-púnica lo juegan las tierras meridionales ibéricas, concretamente el litoral andaluz, y que la metrópolis de este conjunto fue Gadir *(Cádiz), en realidad la "capital" fenicia del extremo Occidente tanto por el lado europeo como por el africano. De aquí que nosotros consideremos preferible llamar a este mundo fenicio occidental con el nombre de* ***"Círculo del Estrecho"****, evitando las diferenciaciones entre expansión fenicia en Marruecos y expansión fenicia en España o Sur de Portugal"* (Tarradell 1960: 61).

Desde que Tarradell formulara su teoría sobre el "Círculo del Estrecho" el término ha quedado incorporado con gran éxito a la producción científica en referencia al conjunto de las comunidades fenicio-púnicas más occidentales que, aglutinadas en torno a *Gadir*, comparten una serie de rasgos e intereses comunes.

Como pionero de los estudios fenicios en nuestro país (López Castro 1992: 25), debemos a Miquel Tarradell las primeras referencias a la acentuada personalidad gaditana, circunstancia que le llevó a plantear la hipótesis de la existencia de una unidad cultural y económica semita extremo-occidental, diferenciada de la cartaginesa, que abarcaría ambas orillas del Estrecho. La lucidez del profesor Tarradell para orientar la cuestión adquiere aún mayores dimensiones si tenemos en cuenta el pobre panorama que por esas fechas presentaban los estudios fenicios en nuestro país,

[1] Este trabajo se enmarca en las actuaciones del Grupo de Investigación «*PHOENIX MEDITERRANEA. Protohistoria de Andalucía Occidental*» (HUM-509) dirigido por el Dr D. Ruiz Mata, dentro del IV Plan Andaluz de Investigación y del Proyecto de I+D financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación "Los fenicios occidentales: sociedad, instituciones y relaciones políticas (siglos VI-III a.c.) (HAR 2008-03806/HIST) dirigido por el Dr J.L. López Castro.

[2] Investigadora "Ramón y Cajal". Departamento de Historia, Geografía y Filosofía. Facultad de Filosofía y Letras. Avda. Gómez Ulla s/n. Universidad de Cádiz. 11003 – Cádiz (España). E-mail: anamaria.niveau@uca.es

relegados a un segundo plano por una serie de circunstancias ajenas a la propia investigación[3] (López Castro 1992: 24).

Con relación al tema que nos ocupa, las principales tesis de Tarradell[4] se resumen en los siguientes puntos. En primer lugar, puso de relieve la unidad existente entre ambas orillas, la andaluza y la marroquí. Gracias a su dilatada experiencia sobre el terreno, se percató tanto de las enormes semejanzas de paisaje y recursos que presentaban el sur de la península y el norte de África, que constituyen una misma realidad geofísica, como de la unidad cultural de sus pobladores (Tarradell 1960: 61). En segundo lugar, observó la existencia, a partir del s. V a.C., de dos zonas de influencia claramente diferenciadas por ciertos elementos de cultura material: la cartaginesa y la gaditana, división que cree que se mantiene incluso en época romana (Tarradell 1967: 304-306).

De hecho, siempre según Tarradell, la personalidad de la zona de influencia gaditana respecto a Cartago queda constatada por las divergencias observables en la cultura material. Mientras que la cerámica gaditana seguiría conservando un marcado carácter oriental –concretamente fenicio-chipriota–, evidenciado en la pervivencia de la técnica de barniz rojo, la vajilla cartaginesa muestra de forma innegable una "renovación" formal y decorativa (Tarradell 1967: 304-305). La perduración del carácter semita oriental (Tarradell 1967: 306) sería consecuencia de la no interrupción –a pesar del asedio de Tiro y la progresiva autonomía de las colonias– de las relaciones del Extremo Occidente del Mediterráneo con Oriente. El papel de Cádiz en la zona occidental sería parangonable al desempeñado por Cartago en el Mediterráneo central (Tarradell 1960: 61), centro neurálgico alrededor del que se articulaba el territorio incluido dentro del área del Estrecho, y responsable directo del establecimiento de factorías y colonias en el Marruecos atlántico.

Dado el tiempo transcurrido desde que fueron lanzadas, muchas de estas apreciaciones deben ser matizadas en la actualidad[5]; no obstante y en líneas generales, el esquema que Tarradell propuso en la década de los 60 sigue siendo válido aún.

La temprana caracterización del problema contrasta con el escaso interés que el tema despertó con posterioridad, prácticamente limitado a la reproducción casi literal de las ideas de Tarradell, sin ahondar en la cuestión. En estos años la opinión más extendida, salvo excepciones[6], es la de la ausencia de una auténtica colonización púnica en Iberia hasta la llegada de los bárcidas. Con anterioridad a este hecho "las ciudades del sur de la Península Ibérica debían constituir núcleos políticamente independientes con un desarrollo de relaciones comerciales propias no necesariamente vinculadas a los intereses económicos de Cartago" (Fernández-Miranda y Rodero 1995: 5). Es decir, que por una parte se aceptaba la personalidad y autonomía de Cádiz, pero por otra aún pesaban demasiado las tesis clásicas y se rehuía definir con exactitud el alcance de la influencia de

---

[3] No todos los autores, sin embargo, están de acuerdo con tal afirmación; como señala E. Ferrer, el análisis historiográfico contemporáneo en nuestro país tiende, con demasiada facilidad, a juzgar la producción científica de estos momentos según las posiciones políticas de cada uno de los autores o el contexto ideológico donde se formulan las teorías, cayendo en lo que este autor denomina "trampa historiográfica", que lleva a la satanización de unos sectores frente a la glorificación excesiva de otros (Ferrer 1996: 109-110).

[4] Un análisis reciente en: López Pardo 2002: 21-25.

[5] Hoy ya no es posible aceptar, por ejemplo, la continuidad de las relaciones Extremo-Occidente – Oriente en los términos planteados por Tarradell, y las divergencias culturales observables entre las áreas cartaginesa y gaditana deben explicarse por el propio proceso evolutivo de estas dos realidades (Arteaga 1994: 25-26).

[6] Aunque minoritario, aún hoy un sector de la investigación defiende las posiciones clásicas heredadas de la tradición decimonónica, reelaboradas en el s. XX, que postulan la existencia de un imperialismo territorial cartaginés desde el s. V, la política de bloques antagónicos en el Mediterráneo, etc. Un análisis más detallado de estas posturas en: López Castro 1992: 18 ss.; Ferrer 1996: 117 ss. y 121; Niveau de Villedary 2001a: 316 ss.

Cartago, descrita como "confusa y peculiar" (Fernández-Miranda y Rodero 1995: 3).

En este panorama destaca la aportación de Oswaldo Arteaga que aunque sigue la línea antes trazada lleva su análisis más allá y reelabora, a partir de las tesis de Tarradell, una propuesta novedosa y sugerente (Arteaga 1994). Con la intención de renovar los planteamientos de Tarradell, desfasados por el paso de los años, desarrolla su tesis sobre la "liga Gaditana" o "liga Púnico-gaditana", término que había acuñado unos años antes (Arteaga 1992: 110). Arteaga divide el Mediterráneo de forma explícita en dos zonas de influencia bien diferenciadas: la de Cartago y la de Gadir (Arteaga 1990: 456), a las que otorga, en sus respectivas áreas, un peso similar[7]. La principal tesis que defiende mediante el análisis del proceso histórico sufrido por estas comunidades –desde su implantación en el s. VIII como parte del programa colonizador de Oriente y como proyección de estas mismas comunidades– es la progresiva autonomía de las colonias occidentales, en cuyo seno se va gestando desde un principio una oligarquía que se enriquece con la actividad mercantil y que será la que tras un breve repliegue consecuencia de la caída de Tiro –la tradicional crisis del s. VI a.C.– tomará en sus manos las riendas del destino de Occidente, que se reestructura económica y políticamente participando de un fenómeno común a todo el Mediterráneo: el nacimiento de las "ciudadanías" y la federación de estas *poleis* en unidades superiores o "ligas", que surgen para garantizar la paz –política y, por tanto, comercial– en una época de conflictos generalizados. Lo que se conforma alrededor de *Gadir* es una liga[8] en torno al templo de Melqart que parangonable a la liga délica y similares (Arteaga 1997: 414) es definida "como aliada y no como súbdita de Cartago" (Arteaga 2001: 222).

Sin llegar a estos extremos, en la actualidad la crítica tiende a subrayar la personalidad del mundo fenicio-púnico más occidental y propugna una cierta autonomía económica y política, que nace precisamente de su orientación atlántica, punto en el que convergen los diferentes planteamientos. Aun así, esta postura que podemos definir como "integradora o conciliadora" frente a otras más radicales, no rechaza de plano ciertas injerencias por parte de Cartago, que se intuyen tímidamente en el s. V a.C., se hacen más patentes a lo largo del IV, y culminan hacia mediados del III con la presencia efectiva de la familia Barca en Iberia[9].

Ahora bien, pese al indudable avance que suponen las nuevas formulaciones en el conocimiento de la génesis y evolución del "Círculo del Estrecho", de las bases económicas y de las nuevas formas socio-políticas, son aún muchas las cuestiones que permanecen abiertas, y el papel que desempeñaron las comunidades fenicio-púnicas del Extremo Occidente no está aún bien definido (Ferrer 2004). Esta situación se ha achacado a la escasez de fuentes escritas, a una deficiente lectura del registro arqueológico y a los intereses particulares de la investigación, que han primado

---

[7] *"(…) queremos subrayar una vez más la vocación atlántica del Círculo del Estrecho para desde esta misma óptica tomar su relectura, de una manera dialéctica, actualizada en sus presupuestos socio-económicos, socio-políticos y socio-culturales; con el objeto de reseñar cómo vemos ahora, por nuestra parte, el mencionado proceso histórico: que habiéndose iniciado entre el estado de Tiro y el mundo colonial encabezado por Gadir, a la larga condujo a la formación de una sociedad fenicia occidental y a la organización posterior de unas "ciudadanías" integradas en la que llamamos "Liga Gaditana", vista a su vez como aliada y no como súbdita de Cartago"* (Arteaga 1994: 25).

[8] Integrada por las principales *poleis* del mediodía peninsular y noroeste de África: *Abdera*, *Mainake*, *Sexi*, *Malaka*, *Lixus*, etc. (Arteaga 1994: 37).

[9] El creciente interés de Cartago por el mundo atlántico quedaría plasmado en las incursiones cartaginesas hacia Occidente conservadas en los periplos, que se fechan en el s. V a.C., y se iría incrementando progresivamente, a la luz del contenido de los tratados, en la siguiente centuria. Un análisis actualizado en: Pliego 2003: 40-48.

ciertas cuestiones –como la hegemonía de Cartago– en detrimento de otros aspectos[10].

Uno de los temas pendientes es el de la delimitación geográfica del denominado "Círculo del Estrecho", en otras palabras, quedan por fijar sus límites espaciales. En relación a los púnicos de la Península Ibérica se ha puesto de relieve la necesidad de diferenciar dos tipos de espacio: "espacio cultural" frente a "espacio político" (Ferrer 1998: 37-38). El "espacio cultural" se identifica con el territorio en el que se asientan grupos humanos con un mismo origen que comparten elementos como la lengua o la religión. Según esta definición, en el "espacio cultural púnico" quedarían incluidas, en la práctica, todas las ciudades púnicas de Iberia y sus territorios (Ferrer 1998: 39-40). En este mismo espacio podríamos hablar, sin embargo, de varios "espacios políticos", en número y límites imprecisos, pero que se constituirían en torno a las más importantes *poleis* púnicas, y que no serían fijos ni en el espacio ni en el tiempo, sino variarían por diversos factores: poblacionales, políticos, bélicos, etc. (Ferrer 1998: 39-40).

A estos dos "espacios" se podría añadir un tercero: el "espacio económico". En este sentido pensamos que se puede aplicar el modelo definido por Tréziny (1987) para definir "la zona de influencia" de la Marsella griega y que ha sido adaptado con éxito para el análisis de otras áreas peninsulares (Principal 1998: 178-181). Según el investigador francés, "la zona de influencia" que en sentido amplio, podemos atribuir a una colonia comercial o un emporio productor/distribuidor vendría definida por el área en la que circulan los productos típicos de la ciudad y su moneda, donde se aprovisiona para su subsistencia, lo que a su vez propicia el desarrollo artesanal y el comercio. Se trataría exclusivamente de la zona de interés económico excluyendo, a priori, cualquier tipo de presencia militar o control político (Tréziny 1987: 7).

Recapitulando, en líneas generales y a falta de un examen más riguroso, el espacio cultural "púnico occidental"[11] (o más correctamente "púnico extremo-occidental"), abarcaría tanto el sur de la Península Ibérica como el noroeste del continente africano, es decir, el área más occidental de la colonización fenicia originaria y del primitivo círculo productivo de los gaditanos (Arteaga 1994), caracterizado por una serie de rasgos comunes como consecuencia de un mismo origen –lengua, religión, etc.–, que ya han sido puestos de manifiesto en otros trabajos (Ferrer 1998, *passim*.).

A su vez, en este espacio y desde un punto de vista exclusivamente económico, se incluiría el llamado "Círculo del Estrecho", entendido como el círculo productivo de *Gadir*[12] a partir de la reestructuración económica que tiene lugar en torno al s. VI a.C. y que supone, por una parte, el repliegue del ámbito de influencia de los gaditanos y, por otra, la reorientación de las bases económicas (Ruiz Mata, Córdoba y Pérez 1998) –que ahora se sustentan en la producción y transformación agrícola y pesquera–, y la inclusión de la metrópolis occidental en los nuevos circuitos económicos y comerciales del Mediterráneo (Niveau de Villedary y Vallejo 2000). Aplicando el modelo de Tréziny proponemos que el "Círculo del Estrecho" *sensu stricto* estaría limitado a la zona más

---

[10] Entre los temas pendientes se ha señalado que *"hasta ahora no hemos oído hablar de una caracterización arqueológica de la fase púnica en Iberia, ni de la posibilidad de distintas áreas económico/culturales dentro del ámbito púnico surpeninsular, ni de una interacción con el mundo ibérico y turdetano bien definida, ni de los distintos circuitos comerciales, y así un largo etcétera"* (Ferrer 1996: 124). Hoy en día, sin embargo, se asiste a un renovado interés hacia estos temas, baste recordar, como ejemplo, la celebración y posterior publicación de un Seminario en Lisboa en el año 2000 cuyo tema monográfico era *"Los púnicos del Extremo-Occidente"* (VV.AA. 2001).

[11] No entraremos en el debate terminológico sobre lo adecuado o inadecuado de la utilización del apelativo "púnico" en relación a las comunidades fenicio-occidentales posteriores al s. VI a.C., puesto que en la actualidad se ha generalizado el uso el término con un significado exclusivamente cronológico, desprovisto de toda posible carga ideológica, y como tal lo usaremos a lo largo de nuestra exposición. *Vid*., por último: Arteaga 2001: 221-222.

[12] Un análisis más completo del área económica y productiva de *Gadir* en estos momentos en: Niveau de Villedary 1998 y 2001a.

occidental o atlántica de ambos continentes: desde el Algarve hasta el Estrecho y el Marruecos atlántico, con ramificaciones hacia el interior (bajo Gualdalquivir y Guadiana)[13], sin despreciar las relaciones que se hayan podido mantener con las comunidades y territorios vecinos[14].

Por último, y pese a la ausencia de referencias escritas, hemos de suponer que "políticamente" el territorio debía estar bajo la autoridad de las diferentes *poleis* púnicas. El territorio que controlarían, como ya hemos señalado, no sería estable a lo largo del tiempo, de la misma manera que también variarían las relaciones entre ellas e incluso el mismo *status* jerárquico. Desconocemos hasta qué punto las *poleis* de Iberia eran subsidiarias de *Gadir* y los términos –de dependencia, reciprocidad, etc.– en los que, integradas o no en una entidad superior o "liga" como propugna Arteaga, tendrían lugar las relaciones con Cartago.

II. La Cultura Material del «Círculo del Estrecho». La cerámica "Tipo Kuass" como variable para delimitar el área de influencia de *Gadir*

Ya hemos señalado que las diferencias observadas en la cultura material de cada una de las zonas, atlántica y mediterránea (Tarradell 1967: 304-305), fue la principal razón que llevó a Tarradell a defender la personalidad del área occidental y a la posterior formulación de su teoría del "Círculo del Estrecho". Con posterioridad, en el intento de definir y delimitar el área de influencia gaditana, se han unido otras variables que completan los argumentos de Tarradell. En principio, la similitud física y geográfica de ambas orillas (Ponsich 1975: 655; Niveau de Villedary 2001a: 328-329) sería la responsable de la relación de identidad entre ambas costas, que forman "una sola comunidad de intereses, regidos desde *Gadir*, separada por un estrecho brazo de mar" (Chaves, García Vargas y Ferrer 1998: 1308-1309). A la unidad geográfica le corresponde una unidad económica articulada en torno a la explotación de los recursos agrarios y sobre todo pesqueros y a su transformación industrial, modelo económico que sustituye al colonial y que se convierte en el motor de la floreciente economía gaditana de época púnica[15]. También las emisiones monetales y la circulación monetaria hablan a favor de un mismo espacio económico (Chaves y García Vargas 1991; Chaves, García Vargas y Ferrer 1998: 1308-1309; Callegarin y El-Harrif 2000). Por último, se recurre de nuevo a las razones esgrimidas en su momento por Tarradell, y a la similitud ya observada en relación a la vajilla de barniz rojo y a la cerámica pintada de tipo ibérico, se añade ahora la constatación de la fabricación en alfares de la bahía gaditana y de Marruecos de las mismas formas anfóricas –en aquellos momentos aún indefinidas (*vid*., por último, Ramón 2004)–, y de ciertos tipos de la vajilla fina (Niveau de Villedary 2004a). A partir de su reconocimiento como producciones extremo-occidentales y de su sistematización, las ánforas occidentales y la cerámica

[13] En este análisis coincidimos con Ferrer que define como "área nuclear" del "Círculo del Estrecho" el litoral comprendido entre el Algarve y Gibraltar y la costa marroquí a partir del Estrecho; considerando otra serie de "áreas periféricas", con un origen común gaditano pero progresivamente desvinculadas de la metrópolis (Ferrer 2004).

[14] Sobre la complejidad del mapa étnico y político del mediodía peninsular en época prerromana *vid*. Ferrer y García Fernández 2002.

[15] La literatura científica sobre el argumento es prolija por lo que remitimos a la actualización bibliográfica e interpretativa que se recoge en las actas de dos reuniones de reciente celebración (VV.AA. 2004a y 2006).

de "tipo Kuass" pasan a considerarse indicadores de la presencia gaditana[16], bien como consecuencia de la pertenencia a un mismo ámbito cultural (el de los gaditanos), bien como resultado de la actividad comercial de la metrópolis extremo-occidental.

Ahora bien, desde algunos sectores se viene previniendo sobre la inconveniencia de utilizar la cerámica como indicador étnico para fijar límites entre pueblos diferentes (Escacena 1992; Ferrer y García Fernández 2002: 146-147) puesto que la cultura material depende de la tecnología alcanzada y ésta tiene capacidad para trascender fronteras, por otro lado permeables de por sí (Castro y González 1989: 12). Desde esta posición, la vajilla cerámica, por su movilidad, entraría dentro de lo que se consideran elementos "no diferenciadores" (Escacena 1992: 325), por oposición a los componentes "animológicos" (la lengua, las creencias religiosas y funerarias, etc.) que si serían distintivos; aunque tienen el inconveniente de ser difíciles de rastrear en el registro arqueológico, la única fuente con la que contamos en la mayoría de los casos. Otros investigadores, tratando de salvar esta dificultad, matizan el modelo y aceptan la posibilidad de aproximarnos a la etnicidad desde presupuestos arqueológicos (Martín Ruiz 1995-96; Ruiz Zapatero y Álvarez-Sanchís 2002) seleccionando los elementos que por su uso exclusivo, contenido ideológico o el valor que les otorgan las propias comunidades que los crean, contribuyen a la autoafirmación de estos grupos frente a "los otros", en ocasiones de forma expresa[17], aunque en otras pensamos que de manera inconsciente[18].

En el caso concreto que estamos tratando, es decir, la delimitación del alcance real de la influencia de Cádiz desde el punto de vista estrictamente cultural, independientemente de los grupos étnicos que puedan incluirse en ésta –aunque como veremos coinciden en gran medida[19]–, la cerámica de "tipo Kuass" nos es tremendamente útil por su propia naturaleza.

En primer lugar, debemos recordar que bajo el apelativo de cerámica "tipo Kuass" nos estamos refiriendo al conjunto de la producción de barniz rojo púnico-gaditano que imitando, recreando o inspirándose en la última vajilla ática exportada[20] a Occidente a finales del s. IV a.C. reproduce, en la práctica, todas las formas funcionales que cubría aquella, que se corresponden fundamentalmente con un servicio de mesa y suntuario (Niveau de Villedary 2003a: 161-165) (Fig. 1).

Se trata, por tanto, de una producción alfarera característica de un período cronológico muy concreto (Niveau de Villedary 2002-2003, *passim*.), toda vez que tras el estudio monográfico de esta clase cerámica ha quedado probado que la vajilla helenística de barniz rojo "tipo Kuass" de-

---

[16] Como tendremos ocasión de analizar más adelante, hoy ya no se duda del origen gaditano de la producción que conocemos por cerámica de "tipo Kuass". Al reconocimiento de su fabricación en los alfares de la bahía de Cádiz (Niveau de Villedary 2003a: 169-170 y 2004a: 182-189) se unen los resultados de pruebas analíticas que apuntan la procedencia gaditana de buena parte de los ejemplares hallados en el sitio de Kuass (Stambouli *et al*. 2004).

[17] Tal es el caso de los verracos vettones que toman como ejemplo para su análisis Ruiz Zapatero y Álvarez-Sanchís (2002: 262-265), que posiblemente expliciten de forma material las fronteras territoriales entre diferentes comunidades étnicas.

[18] Como el uso de la fíbula por parte de las poblaciones indígenas del mediodía peninsular frente a su ausencia –al menos en un momento temprano– entre los individuos de origen oriental (Martín Ruiz 1995-96: 74-75), circunstancia que responde a diferentes costumbres en el vestir y no a un deseo consciente de marcar diferencias étnicas entre grupos.

[19] Pensamos que, fundamentalmente, se trataría de comunidades púnicas puesto que, como veremos a lo largo del trabajo, la cerámica "tipo Kuass" se distribuye sobre todo a lo largo de la costa, con una mayor concentración en torno a los núcleos urbanos de origen semita, o lo que es lo mismo la zona que podemos considerar "púnica" (Ferrer 1998); no obstante, su localización en otras zonas no invita a descartar, *a priori*, su uso por parte de otras comunidades.

[20] No hay que olvidar que se trata de una vajilla exógena y del todo ajena a la tradición anterior que, sin embargo, es adoptada por las poblaciones de Iberia –fenómeno observable en el resto de la cuenca mediterránea– y que provoca un fenómeno –igualmente universal– de imitación a gran escala (Niveau de Villedary 2005a: 1399-1400).

riva directamente de la cerámica ática de barniz negro[21] (Niveau de Villedary 2004a: 153-158; fig. 52), surge en las postrimerías de la cuarta centuria, alcanza un gran desarrollo en la siguiente, sobre todo en su segunda mitad, y convive durante buena parte del s. II a.C. con la vajilla campaniense, hasta que la imposibilidad de competir con los vasos itálicos y tras un intento inútil de "reconversión" termina desapareciendo por agotamiento interno[22].

Nos encontramos, en consecuencia, ante lo que en la investigación se ha venido considerando, no sin polémica[23], una taller "protocampaniense". Según la definición propuesta por Adroher y López Marcos se consideran protocampanienses, desde un punto de vista estrictamente cronológico, *"a todas aquellas cerámicas de barniz negro que se desarrollan en el Mediterráneo Occidental a caballo entre las últimas producciones áticas de barniz negro y la monopolización de los mercados del Oeste por parte de la campaniense A. Cronológicamente este paréntesis cubriría desde el último cuarto del siglo IV hasta el último cuatro del s. III*" (1995: 24).

El origen de la "atomización" de los talleres de barniz negro en la tercera centuria hay que buscarlo en el cese de las importaciones áticas que por diversos motivos dejan de llegar a Occidente hacia el último cuarto del s. IV a.C. A partir de este momento se produce un fenómeno de "imitación" generalizado y se asiste a una multiplicación de producciones y talleres que apenas alcanzan una difusión comarcal; suficiente, no obstante, para satisfacer las necesidades de la demanda local, antes cubierta por los vasos áticos.

En el área extremo-occidental el proceso debió comenzar en un momento anterior a la desaparición definitiva de la cerámica griega, toda vez que las formas helenísticas habrían ido transformando de forma paulatina pero imparable los gustos estéticos de la población. A las primeras importaciones de calidad debió seguir la comercialización de vajillas de diversas calidades y orígenes, y en aquellos lugares donde su uso habría comenzado a extenderse más allá de su consideración de bien de prestigio dirigido sólo a determinadas elites, se pondrían en marcha oficinas propias que cubrirían un mayor espectro de mercado, de inferior calidad, pero más difundido entre otras capas sociales. A pesar de ello, la vajilla helenística barnizada nunca dejó de tener un carácter de "lujo" o "semilujo[24].

Dentro del mosaico de talleres "protocampanienses", la producción del taller gaditano –o, como es más correcto, grupo de talleres– se incluye dentro de lo que Morel ha definido como "produc-

---

[21] El conjunto hallado en Kuass (Arcila, Marruecos), lugar donde se reconocen por primera vez (Ponsich 1969), se puede fechar en un momento bastante avanzado del s. III a.C. o en los primeros años del II a.C. (Niveau de Villedary 2002-2003: 201), de ahí la morfología evolucionada de los ejemplares marroquíes, más emparentados con la formas clásicas de la campaniense A que con los prototipos áticos, y la tendencia de la investigación a incluir la producción de Kuass entre las imitaciones campanienses (Niveau de Villedary 2003a: 42).

[22] Aunque en un principio propusimos una fecha imprecisa en torno a mediados de la segunda centuria antes de la era para el final de la producción de cerámica "tipo Kuass" –si bien ya entonces intuíamos una continuidad, algo desvirtuada, de la producción– (Niveau de Villedary 2002-2003: 202), la ocasión de estudiar el conjunto material recuperado en el complejo alfarero de Pery Junquera (San Fernando, Cádiz) nos ha permitido dibujar con más claridad la etapa final de las producciones gaditanas de barniz rojo púnico-gaditano y dilatar su vigencia, al menos, hasta *ca*. 130/120 a.C. (Niveau de Villedary 2004b: 686), si no más tarde (Arteaga *et al*. 2001: 132, donde se propone una fecha final cercana al año 100 a.C.).

[23] En tanto en cuanto el uso del término "campaniense" induce a error, puesto que nos remite al conjunto de producciones que se desarrollan en la Campania y que desde finales del s. III a.C. y, sobre todo, a comienzos de la siguiente centuria, conocen un extraordinario desarrollo y exportación; sin que, por el contrario, el uso del término "protocampaniense" lleve implícito el origen común de todas estas producciones, incluidas las campanas que surgen, al igual que el resto, como un taller de reducidas dimensiones y alcance local, a imitación de la cerámica ática y sin la vocación mercantil que alcanzará después.

[24] En este sentido, baste recordar la abundancia de vasos "tipo Kuass" hallados en los contextos rituales de la necrópolis, tanto en términos absolutos como relativos, en comparación con otros tipos cerámicos, así como su mayor calidad y su cercanía a los prototipos áticos. *Cf*. Niveau de Villedary 2003b: 10-14, figs. 8-10, gráf 1.

ciones punicizantes" (1978: 153 y 1979: 1580) en relación al conjunto de producciones atribuibles, en principio, al área que desde un punto de vista cultural se considera púnica[25].

Pese a una aparente diversidad, estas producciones comparten una serie de rasgos que permiten hablar de una koiné cultural púnica (Morel 1992: 218). Junto a la continua capacidad de imitación, que convive con una capacidad creativa, y a la relativa diversidad en la calidad de las producciones, entre las características de tipo tecnológico abundan las pastas grises debido a cocciones reductoras, o las tipo "sándwich" por la doble cocción; es frecuente el uso de arcilla con impurezas y de barnices de no excesiva calidad, que se aplican diluidos o irregularmente y que con frecuencia presentan coloraciones en tonos rojos o castaños. También en el caso de las decoraciones se advierten rasgos comunes, como la presencia casi constante de estampillas cruciformes, que se convierten en el motivo decorativo más característico (Morel 1992: 221-222). Por último, parece existir una preferencia por ciertas formas, entre las que se encuentran los platos de pescado, los pequeños jarritos o enócoes, las copas de la forma L-28 y los bolsales (Niveau de Villedary 2005b: 1188).

En esta época de convulsiones, escenario de enfrentamientos comerciales, políticos y bélicos, en suma, en un momento de "reestructuración" del equilibrio mediterráneo, la dinámica de producción y circulación de los talleres "protocampanienses" queda reducida a un "circuito interno"[26] de distribución (Principal 1998: 176), con una tendencia mínima a la comercialización ultramarina, que se traduce en una "regionalización" de los intercambios y conduce al autoabastecimiento de cada círculo con sus propios productos. Aun así, y aunque no en la medida de las producciones universales áticas y campanienses, no se puede descartar la comercialización de manufacturas de barniz negro "protocampanienses", de forma puntual y en un volumen más reducido, más allá de su ámbito estricto, acompañando a los productos, sobre todo alimenticios, que sí se comercializan a grandes distancias[27].

Desde esta interpretación, la cerámica de "tipo Kuass" fabricada en los alfares extremo-occidentales sería la vajilla helenística "protocampaniense" propia del área gaditana. Según este modelo, su distribución se realizaría mediante lo que otros investigadores han considerado un "circuito interno", que se correspondería con esa realidad que venimos llamando "Círculo del Estrecho". Por tanto y para concluir, pensamos que a través del estudio de la fabricación y distribución de la cerámica "tipo Kuass" es posible, en gran medida, delimitar el alcance de la influencia de *Gadir* en el Extremo Occidente, por una parte, y aproximarnos a la estructura del comercio gaditano en este periodo cronológico, por otra.

---

[25] Este área púnica engloba, en líneas generales, gran parte de Africa del norte –tanto en su vertiente mediterránea como atlántica–, la parte occidental de la isla de Sicilia, Cerdeña, islas Baleares y sureste y mediodía de la Península Ibérica. Se trata de una zona muy amplia, de gran heterogeneidad, con tradiciones cerámicas muy diferentes entre sí, que participan de áreas comerciales muy distintas y que, por tanto, reciben influencias culturales también diferentes (Adroher y López Marcos 1995: 37).

[26] Utilizamos la definición de F. Gracia aplicada al noreste de la Península Ibérica. Según este investigador el "circuito interno" sería el que *"corresponde al comercio de redistribución desarrollado en el área de influencia de las colonias, que se articula en base a la existencia de centros económicos de segundo nivel, enclaves comerciales, coloniales o costeros indígenas en los que se realiza, o de los que parte, el intercambio/redistribución de materiales hacia los núcleos indígenas del hinterland con el objetivo de controlar la producción y mantener el flujo de excedentes hacia los centros de primer nivel"* (1995: 327).

[27] En este caso hablaríamos de "circuito externo" en referencia a la *"estructura general del comercio mediterráneo", caracterizado por "la distribución de productos manufacturados procedentes de diversas zonas y el intercambio por excedentes de producción agrícola, centralizado en los centros económicos de primer nivel de cada área"* (Gracia 1995: 326-327).

III. La distribución de la cerámica «Tipo Kuass». Los diferentes círculos en torno a *Gadir*

Como se ha apuntado, existe una serie de motivos que permiten considerar a la cerámica "tipo Kuass" como producto del taller "protocampaniense" gaditano. Siguiendo con este razonamiento uno de los principales argumentos con los que contamos para la defensa de nuestra hipótesis es, junto a la confirmación de la fabricación de esta clase cerámica en distintos complejos alfareros occidentales, la propia distribución de la producción y el comportamiento de la vajilla en cada una de estas zonas. Como otros autores han advertido, el estudio de la distribución de la vajilla desde un punto de vista cualitativo –formas representadas y variedad de éstas– y cuantitativo –número real de piezas– resulta de gran ayuda en el intento de delimitar áreas de influencia (Principal 1998: 179); aunque también se recuerda que se está trabajando con un único factor, por lo que hay que ser prudentes.

III.1. La zona nuclear: *Gadir* y su entorno inmediato (Fig. 2)

A tenor de los presupuestos anteriormente expuestos y desde un punto de vista cultural consideramos que el área nuclear gaditana es el espacio donde la cerámica de "tipo Kuass" se fabrica, se distribuye y se usa cotidianamente, donde la encontramos habitualmente y con frecuencia en todos los contextos –industriales, de habitación, rituales, funerarios, basureros, etc.–, donde documentamos la vajilla completa y le suponemos un uso funcional y no simbólico, donde las piezas se amortizan y reponen rápidamente, y donde documentamos la producción en todas sus etapas. Esta zona quedaría restringida, en la práctica, a las poblaciones de la bahía gaditana, con alguna prolongación hacia el interior[28] –campiña jerezana– y hacia la desembocadura del Guadalquivir. Éste es el territorio que podríamos considerar controlado políticamente por *Gadir* (en el sentido de Ferrer 1998: 44-46).

Del total de yacimientos del ámbito de la bahía de Cádiz[29] que han proporcionado cerámica de "tipo Kuass" vamos a detenernos en tres que, a su vez, nos permiten estudiar el comportamiento de la vajilla barnizada en tres contextos representativos: productivo, de habitación y ritual-funerario.

La tercera isla del antiguo archipiélago gaditano –el actual término municipal de San Fernando (Cádiz)– ha pasado, en muy pocos años, de un panorama arqueológico prácticamente desconocido a dibujarse, hoy en día, como el auténtico "barrio industrial" de Gadir[30] (Fig. 3). Junto a la producción de ánforas, encaminada a proveer de envases a la industria conservera, se fabrica también toda una serie de recipientes, en este caso destinados al mercado local, entre los que destacamos la producción de vajilla helenística barnizada (Niveau de Villedary 2004a y 2004b).

---

[28] No hay que olvidar que en estos momentos toda la zona del antiguo estuario del Guadalete se considera litoral.

[29] Para la relación pormenorizada de los hallazgos y sus contextos remitimos a la publicación de nuestra Tesis Doctoral: Niveau de Villedary 2003a: 200-224. Además de en los contextos aquí analizados, la vajilla helenística púnico-gaditana se ha reconocido en las factorías de salazón de El Puerto de Santa María y Rota, en la campiña jerezana (en poblados como Mesas de Asta y el Cerro Naranja y necrópolis como la de la propia *Hasta Regia*), en Ébora y el santuario de la Algaida, en la desembocadura del Guadalquivir, etc.

[30] Una visión actualizada del panorama arqueológico de San Fernando, con la descripción de los últimos trabajos y bibliografía anterior en: Bernal *et al*. 2003 y VV.AA. 2004b.

No es necesario insistir en que el descubrimiento de hornos y testares en la bahía de Cádiz ha variado por completo la situación previa. De hecho, la cerámica de "tipo Kuass" ha pasado de ser originaria –y original– del norte de África a considerarse una producción gaditana, en el sentido más extenso de la palabra; de ahí la necesidad de revisar ciertos conceptos historiográficos, algunos tan arraigados en la investigación como que su presencia a esta orilla del Estrecho es la prueba de la intensificación de las relaciones entre el sur de la Península y el Norte de África en el s. III a.C., situación que, entre otros aspectos, conlleva la defensa de una capacidad productora y exportadora de las comunidades norteafricanas que nos parece, a todas luces, excesiva. Por otra parte, la defensa de la fabricación de esta clase cerámica en la bahía de Cádiz no implica el rechazo de su producción en otros centros; por el contrario, abogamos por la existencia de otros talleres que, de la misma manera que están fabricando tipologías anfóricas gaditanas, producen vasos de "tipo Kuass". En este sentido se debe interpretar el alfar epónimo de Kuass, sobre el que volveremos después; y tampoco se debe descartar, a priori, la existencia de otros focos de producción, aún por identificar.

Los materiales recuperados de las escombreras del alfar de Torre Alta dan buena prueba del vigor de la producción isleña (Fig. 4). En un contexto de finales del s. III - primeros años del II a.C., junto al repertorio "clásico" formado por platos de pescado (Forma "Kuass" II), "rolled rim plates" (Forma "Kuass" III), copas de borde vuelto (Forma "Kuass" VII) y otras, empiezan a fabricarse formas evolucionadas típicas de la primera campaniense A exportada, como los platos derivados de la L-36 (Forma "Kuass" V) y algunas "recreaciones" de formas y decoraciones típicas itálicas –en principio, ajenas al repertorio característico a la vajilla gaditana– (Niveau de Villedary 2004a: 186-187). Por último, las excavaciones llevadas a cabo en Pery Junquera han permitido caracterizar la última fase de vida del taller (Niveau de Villedary 2004b, passim.) que, en un intento por "competir" con las importaciones campanas y calenas, adopta la nueva estética (formas y tratamientos); aunque en estos momentos se trata ya de una producción residual, de escasa calidad.

Respecto a los centros de habitación, los conjuntos más importantes[31] son los recuperados de los yacimientos del Castillo de Doña Blanca y el vecino poblado de Las Cumbres (El Puerto de Santa María, Cádiz) (Fig. 5). A partir de estos hallazgos se han podido reconocer los tipos fabricados por el taller gaditano, en total diecisiete formas que, con diferente peso dentro del conjunto, se corresponden con una vajilla-tipo de servicio, que cumple fundamentalmente tres funciones: vajilla o servicio de mesa, vajilla suntuaria y servicio de iluminación. No podemos entrar en pormenores por cuestiones de espacio, aunque sí nos interesa subrayar que en las zonas de habitación destacan dos formas con un porcentaje abrumador sobre las demás: los platos de pescado (Forma "Kuass" IX) (Fig. 6) y los pequeños cuencos de borde reentrante incluidos en el Tipo "Kuass" IX-A (Fig. 7); es decir, el servicio mínimo de mesa individual: plato y vaso polivalente –para beber pero también para consumir semisólidos, etc,–, tándem que se repite en la mayoría de los yacimientos analizados. También resulta particular la creación de una forma de lámpara (Forma "Kuass" XVI) (Fig. 8) que aúna elementos morfológicos griegos con la tradición local. Esta forma adquiere un éxito considerable, hasta el punto de sustituir en el repertorio vascular[32] a las lucernas en cerámica común (Niveau de Villedary 2003a: 160).

---

[31] De hecho, la tipología y estudio material de esta producción cerámica, base de nuestra Tesis Doctoral (*vid*. Niveau de Villedary 2003a), se ha realizado sobre los casi cinco mil ejemplares –entre piezas completas y fragmentos– procedentes de las excavaciones en el sitio, dirigidas por el Dr. D. Ruiz Mata.

[32] Nos referimos a estas zonas que hemos considerado que forman parte del "área nuclear" de distribución y uso de la cerámica "tipo Kuass". Resulta ilustrativo el caso del poblado de Las Cumbres, donde con un buen número de cerámica analizada, las lámparas se reducen a las morfologías barnizadas, salvo muy contadas excepciones, numéricamente insignificantes. Un avance del material recuperado en este yacimiento en: Ruiz Mata y Niveau de Villedary 1999; Niveau de Villedary y Ruiz Mata 2000.

Estos datos, ya de por sí reveladores, adquieren una mayor dimensión si los confrontamos con los procedentes de la necrópolis. La particularidad del mundo funerario gaditano, con una carencia casi completa de ajuares cerámicos en el interior de las tumbas, ha propiciado que durante años no se conociera la cultura material procedente de la necrópolis; pero si bien está ausente en los enterramientos, por el contrario, es muy abundante en otras estructuras que, tradicionalmente, han sido ignoradas por la investigación. Hablamos de las fosas y pozos rituales (Fig. 9) que se localizan por toda la necrópolis en alternancia con las tumbas y que, como hemos defendido en otros trabajos, son los depósitos donde se amortizan los restos de las ceremonias fúnebres (Niveau de Villedary 2001b, passim.). El estudio pormenorizado del relleno de varias de estas estructuras (Niveau de Villedary 2003b) nos ha llevado a conclusiones sorprendentes en cuanto a la composición, estratificación, ritualización, etc. de estos depósitos. En este caso destaca, por una parte, la considerable proporción de vajilla "tipo Kuass" en relación al total de material cerámico exhumado; mientras que, por otra, se ha podido observar que si bien las formas representadas no difieren, en líneas generales, de los tipos definidos para la producción a partir de los ejemplares del CDB, existen notables diferencias respecto a ambos conjuntos. En primer lugar, con relación a la morfología de los tipos, mientras que en un contexto cronológico idéntico (segunda mitad del s. III, más concretamente último cuarto) las formas procedentes de los lugares de habitación se nos revelan más evolucionadas formalmente, las de la necrópolis se caracterizan por un arcaísmo muy acusado, en tanto en cuanto que reproducen sin apenas variaciones (¡un siglo después!) los perfiles áticos (Fig. 10). En cuanto a las formas representadas y al porcentaje de cada una de ellas también existen diferencias. Si en contextos domésticos las formas más numerosas son el plato de pescado y el cuenco globular, en la necrópolis no existe un predominio tan claro de unas formas sobre otras. El plato de pescado sigue siendo muy abundante (Fig. 10, 2), sin embargo, el cuenco Tipo IX-A (ausente por completo), es sustituido como vaso para beber por la forma más arcaica (y cuidada, puesto que a diferencia de la anterior sí se decora mediante estampillas) de "incurving rim bowl" (Fig. 10, 5 y 8), que aquí se convierte en la forma más representada, acompañada por copas (Forma "Kuass" VIII, en su versión más arcaica derivada de los "outturned rim bowls") (Fig. 10, 7) y bolsales (Forma "Kuass" VII) , también de perfiles áticos (Fig. 10, 4). Otra diferencia apreciable respecto a las zonas de habitación es el porcentaje de algunas formas (mucho más elevado en estos contextos), en concreto, los platos de las Formas "Kuass" I (Fig. 10, 1) y III (Fig. 10, 3) y las formas cerradas (Forma "Kuass" XV) (Fig. 10, 9 y Fig. 11) a los que por estas razones hemos supuesto una utilidad ritual, sobre todo para la realización de prácticas libatorias (Niveau de Villedary 2004c: 403).

En suma, que mientras en los espacios de habitación los vasos de "tipo Kuass" cubren un servicio mínimo e individual[33] de mesa e iluminación, en la necrópolis el repertorio representado obedece a una vajilla de tipo ritual al servicio de la liturgia funeraria, de ahí las diferencias observadas entre ambos conjuntos en cuanto a la composición de la vajilla, la estética y las características técnicas[34].

[33] Se trataría, en todo caso, de un servicio de "lujo" o "semilujo" en comparación con el repertorio de cerámica común. Tanto este carácter de "lujo" como la propia consideración de vajilla individual vendrían avalados por la presencia de marcas de propiedad en los vasos. *Vid*. las apreciaciones a este respecto en: Cunchillos y Zamora 2004; Niveau de Villedary y Campanella 2006: 640, fig. 16

[34] Además del carácter arcaizante y el mayor cuidado en la ejecución, llama la atención la aparente "uniformidad" de tallas, esquemas decorativos, etc., que presentan las formas halladas en la necrópolis, frente a la mayor variedad observada en los poblados, lo que nos ha llevado a proponer la fabricación "en serie" de estos recipientes para un uso exclusivamente funerario (Niveau de Villedary 2003b: 26).

En consecuencia, podemos afirmar que tanto por el dinamismo observado en los alfares, como por la conformación de una vajilla de "semilujo" de uso frecuente en los contextos de habitación y de una vajilla ritual expresamente concebida para una utilización habitual en la necrópolis, la cerámica de "tipo Kuass" se produce y consume fundamentalmente en la bahía de Cádiz.

III.2. El primer círculo o el «Círculo del Estrecho»: la zona de influencia directa de *Gadir* (Fig. 12)

Partiendo del área nuclear, en el siguiente nivel nos encontramos con una segunda zona a la que gráficamente denominamos "primer círculo de distribución", en el que incluimos la bahía de Algeciras, la costa atlántica sudpeninsular (Huelva y Algarve) y la vertiente atlántica marroquí. En esta zona la cerámica "tipo Kuass" sigue siendo muy abundante, cubre la demanda de productos barnizados[35] y se documenta la mayor parte de las formas de la vajilla, aunque no llega a sustituir al servicio de cerámica común, por lo que no pierde el carácter de "lujo" propio de las vajillas barnizadas. Desde el punto de vista cronológico sólo la encontramos –aunque con excepciones– en contextos relativamente tardíos, fundamentalmente a partir de la segunda mitad del s. III a.C. Se trataría de una zona integrada plenamente en el área cultural púnico-gaditana, según la delimitación de "áreas de influencias" propuesta (Tréziny 1987: 7; Principal 1998: 178), pero de la que, sin embargo, desconocemos hasta qué punto dependió políticamente de la metrópolis gadirita (Chaves, García Vargas y Ferrer 1998: 1308).

Veamos el comportamiento de la vajilla "tipo Kuass" en cada una de estas tres zonas: la bahía de Algeciras, el tramo de costa entre Huelva y Portugal y la fachada atlántica de Marruecos.

En la bahía de Algeciras[36] encontramos, por una parte, la ciudad de *Carteia*, importante centro urbano[37] fundado hacia mediados del s. IV a.C. por el traslado de la población[38] desde el primitivo asentamiento, ubicado en el vecino Cerro del Prado; y, por otra, el santuario marino de la cueva de Gorham, frecuentado durante toda la Protohistoria (Belén y Pérez 2000) (Fig. 13). En ambos sitios –uno un contexto habitacional, el otro suntuario– el repertorio barnizado es similar (Fig. 14). Se reconocen prácticamente todas las formas de la vajilla (*cf*. Niveau de Villedary 2003a: 226-229)

[35] No aparecen otros repertorios barnizados, en todo caso productos fabricados en hornos locales que al estar más alejados del centro productor principal, son de menor calidad.

[36] Hemos optado por considerar la bahía de Algeciras como un bloque, pues creemos que constituye una unidad geográfica e histórica (Niveau de Villedary 2003a: 226). En primer lugar por su situación estratégica, controlando un paso tan fundamental como es el Estrecho de Gibraltar, en segundo por tratarse de una zona homogénea desde el punto de vista geográfico, con un poblamiento importante e ininterrumpido desde época prehistórica y, por último, por la presencia, al fondo de la misma, en la desembocadura del río Guadarranque, de la ciudad de *Carteia*, núcleo urbano sobre el que debieron gravitar, como uno de los principales ejes del "Círculo del Estrecho", el resto de asentamientos cercanos .

[37] De su existencia se hacen eco las fuentes literarias grecorromanas, que destacan su posición estratégica y el papel que desempeñó en los acontecimientos bélicos que rodearon a la Segunda Guerra Púnica.

[38] Tradicionalmente, este traslado se había explicado por el progresivo empantanamiento del antiguo estuario del Guadarranque aunque gracias a los más recientes trabajos que han sacado a la luz una fase púnica caracterizada por la monumentalidad en el planteamiento del trazado urbano parece que no debemos hablar de un traslado forzoso sino de un cambio de ubicación premeditado hacia un nuevo emplazamiento, que permitía un aumento considerable de las dimensiones de la ciudad, acorde con su progresivo enriquecimiento que a su vez debió verse favorecido por su privilegiada posición (Roldán *et al*. 1998: 234).

y todas las fases de la producción del taller gaditano[39] (Niveau de Villedary 2002-2003): platos de pescado (Forma "Kuass" II), platos de borde cóncavo (Forma "Kuass" V), bolsales (Forma "Kuass" VII), copas (Forma "Kuass" VIII), cuencos (Tipos "Kuass" IX-A, IX-B y IX-C), boles (Forma "Kuass" X), lucernas abiertas (Forma "Kuass" XVI) y un gran número de fondos estampillados pertenecientes a formas indeterminadas. Lo más interesante de este yacimiento es que posiblemente nos encontremos, por la variedad de calidades y características técnicas que muestran ciertas formas (el plato de pescado o Forma "Kuass" II), ante la producción de varios hornos o talleres, quizás situados en las proximidades, sin que en el estado actual de las investigaciones y hasta que no se realicen análisis de pastas y arcillas y aparezcan los alfares, podamos asegurarlo con rotundidad.

El caso del alfar marroquí de Kuass es similar. Ya hemos dicho que hoy no se puede admitir que la oficina norteafricana fuese el foco principal de producción de la cerámica barnizada occidental, sino que más bien se trataría de uno de tantos talleres existentes que surtirían de productos a las regiones vecinas. Es más, los datos más recientes sobre la producción de este yacimiento no certifican la fabricación local de la cerámica barnizada, con la excepción de un grupo muy concreto de piezas, siempre pertenecientes a la misma forma –el plato de pescado o Forma "Kuass" II (obsérvese la similitud con lo que ocurre en *Carteia*)–, que sí parecen ser de origen local. El resto de las formas, por la composición de las pastas, remite a los ejemplos analizados procedentes de la bahía de Cádiz[40]. Cronológicamente, la producción del horno III de Kuass representa una facies idéntica a la de los testares de Torre Alta, entre fines del s. III y los primeros años del II (Niveau de Villedary 2002-2003: 201) (Fig. 15). Quedaría por dilucidar la procedencia de los ejemplares barnizados hallados en ciudades como *Lixus*. En principio, debemos suponer que las primeras piezas se importan desde la bahía de Cádiz y que poco a poco se pusieran en marcha talleres locales (¿Kuass?), cuya producción según los datos que nos ofrece la propia ciudad de *Lixus* perduraría en el norte de África hasta un momento muy avanzado (Aranegui *et al*. 2001).

Por último, en cuanto a la costa onubense y portuguesa, la dinámica es similar a la descrita hasta ahora, pudiéndose hablar de un territorio plenamente integrado, desde el punto de vista cultural en la órbita de *Gadir*[41]. Al igual que en la bahía de Algeciras y en el norte de África, documentamos cerámica de "tipo Kuass" en casi todos los contextos analizados –casco urbano de Huelva, Niebla, la Tiñosa, Castro Marim, Faro, Mértola, etc.–. Normalmente están presentes los platos de pescado (Forma "Kuass" II), los distintos tipos de cuencos (Fig. 16) y, en algún caso, las lucernas de la Forma "Kuass" XVI; es decir, el repertorio típico de los lugares de habitación. Los trabajos recientes en el yacimiento portugués de Castro Marim, como ha mostrado su excavadora en este mismo Coloquio, han sacado a la luz un conjunto de carácter sacro donde se han reconocido, entre otras, las formas que hemos definido como propias de los contextos rituales: el plato o patera de

---

[39] La presencia de cerámica "tipo Kuass" en la ciudad de *Carteia* demuestra por qué puede considerarse esta producción un fósil detector para estos momentos, tradicionalmente poco definidos. En el yacimiento algecireño, la presencia de cerámica "tipo Kuass" en determinados contextos –fundamentalmente en las fosas de cimentación de los muros–, acompañados de otros materiales cronológicamente bien datados, como la cerámica ática de barniz negro, ha servido de base para sentar la cronología de la fundación de la ciudad púnica y para delimitar cada una de las dos fases de ésta. Por otra parte, su temprana presencia, pues aparece en contextos de fines del s. IV o comienzos del III a.C., y la variedad de formas representadas, son datos a sumar al valorar el auténtico peso de la ciudad púnica de *Carteia* dentro de ese espacio geoeconómico que hemos llamado "Círculo del Estrecho", del que *Carteia* debió ser eje fundamental por su situación estratégica junto al Estrecho, que le debió conferir, en determinados momentos, cierto carácter de antepuerto de *Gadir*.

[40] *Vid*. nota 17.

[41] La cultura material muestra una facies idéntica a la observada en los yacimientos gaditanos de esta misma época. *Cf*. Rufete 2002; Arruda 2001.

la Forma "Kuass" I y el cuenco decorado del Tipo "Kuass" IX-B[42]; por lo que debemos esperar que las investigaciones en marcha en el Algarve nos proporcionen en un futuro no muy lejano una información más precisa sobre comportamiento de la vajilla en este área.

III.3. El segundo círculo: la zona de «contactos» más allá del «Círculo del Estrecho» propiamente dicho (Fig. 17)

Por una serie de razones de tipo económico (*cf*. López Pardo 1995) y material, hemos considerado que las zonas hasta ahora contempladas, que se comportan de manera similar, forman una unidad cultural. Nuestra intención ha sido demostrar que la cerámica "tipo Kuass" se nos presenta, por su valor de fósil guía, cronológico y espacial, como un elemento fundamental a la hora de delimitar el área que se puede incluir dentro del "Círculo del Estrecho" –hablando siempre desde un punto de vista cultural, ni político, ni étnico (*vid*. *supra*)–.

Los trabajos más recientes subrayan la vocación atlántica que caracteriza al círculo gaditano desde sus orígenes, fundamentada en un primer momento en el control de las rutas metalíferas y de otros productos de lujo dentro de una economía de tipo colonial, y en las actividades pesqueras y su transformación industrial una vez desligado su destino del de la metrópoli oriental. Es precisamente este mirar hacia el Atlántico en un mundo que por esencia es mediterráneo el que permite a *Gadir* mantener a lo largo de los siglos una independencia económica que se traduce en una cierta autonomía política. En este esquema no es de extrañar que sean los territorios más occidentales los que en mayor medida reflejen cultural y materialmente esta unidad de la que hablamos; no obstante, la influencia gaditana aún se deja sentir más allá de estos teóricos límites que como venimos recordando no pueden considerarse ni rígidos ni estables a través del tiempo (Ferrer 1998: 44). En concreto, nos referimos al área que culturalmente podemos considerar púnica, aunque no gaditana, pero que en cierta medida sigue estando influida cultural y materialmente por ésta (Ferrer 1996: 131), en función, sobre todo, de un factor de proximidad geográfica. Políticamente estas comunidades dependerían de sus respectivos centros: púnicos herederos de los fenicios occidentales en la costa (*Malaka, Abdera, Sexi, Baria*, etc.), e iberos y turdetanos en el interior.

Desde el punto de vista de la distribución y uso de vajillas barnizadas, el comportamiento de estas zonas difiere sustancialmente del que hemos visto hasta ahora. Son territorios que o bien tienen cubierto el abastecimiento de vajilla de mesa por intercambios comerciales, mediante la producción de otros talleres: itálicos, del golfo de Rosas o de Ibiza[43], o bien éstas aparecen de forma aislada y no llegan nunca a sustituir a las vajillas comunes de tradición local, ni aun con carácter de lujo[44].

En el primer caso nos encontramos con centros púnicos de importancia, caso de Villaricos, que por su posición geográfica, situada estratégicamente en un importante cruce de rutas comer-

---

[42] A los datos aportados por Ana Margarida Arruda en su intervención se añade la observación directa de dichas piezas, gracias a la amabilidad de la Dra. Arruda.

[43] No se trata de producciones contemporáneas cronológicamente por lo que hay que tener cuidado al definir las diferentes facies de importación de cada yacimiento, ya que responden a momentos históricos y fases comerciales diferenciadas. Al respecto resultan de gran utilidad las Actas del Coloquio que sobre esta problemática se han publicado recientemente (Ramón *et al*. 1998).

[44] De hecho, a esta zona llegan piezas aisladas (abundando una forma en concreto, el pequeño cuenco del Tipo "Kuass" IX-C) y no el servicio habitual –plato, cuenco, lucerna– que hemos definido para el área del Estrecho.

ciales, se ve abastecida con relativa facilidad y frecuencia de los productos de estos talleres. En el segundo de los casos nos referimos fundamentalmente a poblaciones del interior en las que la vajilla ática nunca dejó de tener un valor como bien de prestigio y no se impuso su uso en la vida cotidiana, por lo que una vez que ésta desaparece no hay necesidad de reemplazarla, al menos con los productos occidentales, de "dudosa" calidad desde parámetros estéticos. En ambos casos, la aparición de cerámicas "tipo Kuass" tiene su explicación en la relativa permeabilidad existente entre todas estas áreas[45].

La presencia de cerámicas "tipo Kuass" en esta zona –que hemos definido como "un segundo círculo" en la distribución de los productos barnizados occidentales– se caracteriza, en primer lugar, por la relativa proximidad geográfica, ya que en todos los casos se trata de zonas limítrofes con las del "Círculo del Estrecho". En segundo lugar, por no ser exclusiva, puesto que con frecuencia aparece acompañada de productos barnizados de otros talleres, realidad que se hace más patente cuanto más nos alejamos del centro productor principal (bahía de Cádiz). En tercer lugar, por la relativa proliferación de imitaciones, toda vez que se intuye la presencia de una serie de talleres intermedios, no definidos, que fabrican vajillas barnizadas de calidad menor, pero siempre mediatizados por la producción gaditana a la que imitan o en la que se inspiran. Y, en último lugar, por la que parece una demanda selectiva de ciertas formas, ya que no es frecuente que encontremos la vajilla completa, y la presencia/ausencia de determinadas formas se repite en todos los casos documentados.

Dentro de este segundo círculo hemos incluido las poblaciones del tramo medio-final del Valle el Guadalquivir, hoy interiores pero en la Antigüedad bañadas por el Lacus Ligustinus, y las ciudades púnicas situadas en toda la costa mediterránea peninsular, desde Gibraltar hasta Villaricos. A continuación intentaremos trazar brevemente la dinámica de distribución de las cerámicas "tipo Kuass" en estas zonas, el comportamiento de la vajilla y la respuesta de estas poblaciones ante la producción gaditana.

El primer factor que hay que tener en cuenta es que conforme nos alejamos del centro productor y consumidor principal, comienzan a aparecer determinadas piezas que, en rigor, no se pueden incluir entre nuestra producción (Ventura 2000: 185-186), pues ya sea por las características de las pastas y recubrimientos, ya por el estilo de las estampillas que las decoran, o incluso por las propias formas, no entran en ninguna de las categorías que hemos definido para la producción gaditana. A falta de un estudio más riguroso, entendemos que estos individuos son o bien el resultado de la copia o imitación aislada de vasos fabricados por los talleres gaditanos, pues aunque de menor calidad técnica y artística, guardan una cierta semejanza, un más o menos cercano "aire de familia", con los productos gaditanos; o bien una producción de mayor envergadura, hasta cierto punto planificada, pero de alcance exclusivamente local que se reduciría a un territorio muy limitado, circunscrito a las proximidades del alfar. En el primero de los casos estaríamos hablando de ejemplares fabricados a partir, única y exclusivamente, de modelos gaditanos; mientras que en el segundo la producción o nace a imitación de la gaditana, intentando reproducir las mismas formas, decoraciones y recubrimientos que ésta, o bien puede surgir, al igual que la misma producción gaditana u otras tantas protocampanienses, a partir de un impulso propio, ante la necesidad de cubrir la demanda de la vajilla ática, pero que no llega a cuajar por diversos motivos –falta de capacitación técnica, demanda insuficiente o cubierta por los productos de otros talleres, etc.–. Las

[45] A pesar de todo, la distribución de las cerámicas "tipo Kuass" en esta zona continúa respondiendo a los intercambios comerciales llevados a cabo en lo que se ha denominado "circuito interno" (*vid. supra*).

imitaciones aisladas son más frecuentes en el interior, en zonas donde la vajilla helenística nunca dejó de tener una carácter de bien de prestigio. Posiblemente respondan a la propia iniciativa del alfarero, dentro del margen de libertad de ejecución que deja el modo de producción artesanal característico de estos momentos. Ahora bien, algunos indicios apuntan a la existencia de una serie de talleres no tan organizados y de ámbito más reducido que debieron situarse a lo largo de toda la costa mediterránea en relación con los centros púnicos (Adroher 1987-88). Las relaciones culturales y económicas que estos centros mantuvieron con Cádiz contribuyen a dar peso a la hipótesis de que surgen muy relacionados con la producción gaditana para surtir a sus respectivas zonas de productos parecidos, con un menor coste desde todos los puntos de vista.

No creemos que sea necesario insistir en la importancia del río Guadalquivir como vía fundamental en la penetración de las influencias orientalizantes hacia el interior. Partiendo del supuesto que es el río el principal eje que vertebra toda la comarca, lo que nos interesa dilucidar es hasta qué punto la cerámica "tipo Kuass" penetró hacia tierras interiores, es decir, hasta qué punto las comunidades turdetanas del interior adoptaron en su vida diaria el uso de vajillas de corte helenístico; o si, como sospechamos, la distribución de ésta es fundamentalmente costera, asociada a las poblaciones púnicas (herederas de las fenicias occidentales) y que, como mucho, alcanza a las comunidades turdetanas del interior más conectadas con éstas, las que se localizan en el estuario del río o en las proximidades de éste, que algunos autores incluyen dentro del área cultural púnica (Ferrer 1998: 39-40).

En efecto, el reconocimiento de una serie de ejemplares en diversos yacimientos sevillanos –Coria del Río, Las Cabezas de San Juan, Itálica, Cerro Macareno y en el mismo casco urbano de la capital (*cf*. Niveau de Villedary 2003a: 244-247)– denotan que la penetración de la cerámica "tipo Kuass" hacia el interior se limita a los núcleos más cercanos a la desembocadura del Guadalquivir, yacimientos, no debemos olvidarlo, que en la Antigüedad tenían un carácter totalmente costero. Río arriba no tenemos constancia de su aparición, pero lo que sí se observa es la presencia en niveles relativamente tardíos de algunos ejemplares de deficiente calidad y estampillas groseras que aunque se localizan fundamentalmente en los yacimientos situados en el estuario del río conocen cierta penetración hacia el interior. Ante esta realidad cabría preguntarse si nos encontramos ante producciones locales que puedan considerarse "imitaciones turdetanas" de elementos aislados de la vajilla helenística. Piezas de este tipo han aparecido en Itálica, Cerro Macareno y Carmona (Niveau de Villedary 2003a: 248).

Volviendo al ámbito cultural púnico, a pesar de la escasez de datos publicados de los niveles más recientes de los yacimientos fenicios, se ha reconocido la presencia de cerámica "tipo Kuass" en un buen número de asentamientos malagueños –El Torreón (Estepona), Cerro de la Tortuga (Málaga), *Malaka* (Fig. 18), *Aratispi* (Antequera), Morro de Mezquitilla (Niveau de Villedary 2003a: 249-253)– y, en menor medida, granadinos –Almuñécar, Salobreña– y almerienses –Adra, Villaricos– (Niveau de Villedary 2003a: 254-263); aunque en muchas ocasiones –tanto más en los casos en los que no hemos visto personalmente las piezas– planea la duda de si realmente se trata de ejemplares fabricados en la bahía de Cádiz o si, por el contrario, son productos locales. Esta realidad evidencia dos cosas: la primera que al este del Estrecho de Gibraltar, junto a la cerámica gaditana o a la procedente de otros talleres protocampanienses mediterráneos, proliferan toda una serie de pequeños talleres más localizados, aún por identificar; y, en segundo lugar, que todos estos talleres beben de una misma fuente de inspiración: la producción gaditana de "tipo Kuass".

III.4. El tercer círculo: el comercio gaditano en el Mediterráneo y el hallazgo de elementos puntuales (Fig. 19)

Todavía encontramos cerámica de "tipo Kuass" en otros puntos del Mediterráneo occidental, aunque en estos últimos casos la aparición de elementos de la vajilla gaditana responde a una dinámica diferente. Se trata de zonas a las que éstos llegan vía comercial, acompañando como elementos subsidiarios a los productos gaditanos, la mayor parte de las veces, seguramente, de forma casual. En este caso son elementos puntuales y aislados que deben analizarse desde esta otra óptica del "circuito externo" o comercio a gran escala y a grandes distancias, ultramarino y dependiente de los grandes centros.

Dado que el tema excede los límites de este trabajo nos limitaremos a resaltar la fluida relación comercial de los gaditanos con las comunidades ibéricas del sureste peninsular que participan en lo que se ha descrito como "circuito comercial púnico". En estos asentamientos aparecen con frecuencia, junto a envases del "Círculo del Estrecho", algunos elementos de vajilla barnizada que, poco a poco, se van reconociendo como producciones gaditanas –entre otros, Los Nietos y Verdolay en Murcia (Niveau de Villedary 2003a: 263-266), L'Albufereta y La Serreta en Alicante (Niveau de Villedary 2003a: 268)–.

Esta realidad contrasta con la escasa llegada de productos gaditanos a Cartagena[46] (Niveau de Villedary 2003a: 266-268), tanto más cuando las importaciones de barniz negro de otros talleres mediterráneos resultan, por el contrario, muy numerosas en la ciudad bárcida. Se han reconocido ejemplares de Cales, campaniense A antigua, pseudocampaniense ebusitana, etc. (Ruiz Valderas 2000).

Cuanto más hacia el norte avanzamos, menos frecuentes son los hallazgos de cerámicas del "Círculo del Estrecho" y menos seguridad tenemos de que las piezas que aparecen con las superficies recubiertas de engobes o barnices rojos puedan ser incluidas con total seguridad dentro del conjunto que estamos analizando. La cercanía de Ebusus, donde sabemos que existe una producción local de vajillas helenísticas de tonos rojos, debe influir en gran medida –cuando no surtir directamente– a las comunidades ibéricas levantinas y como ya hemos señalado parece existir toda una serie de producciones menores a lo largo de la costa meridional y, sobre todo, en el sureste peninsular, aún por definir y por delimitar su alcance real. Por otro lado, la perduración de la vajilla ática es una característica común a todo el territorio valenciano y como la otra cara de la misma moneda, causa o efecto de ello, la escasez con que se documentan en todo el territorio de Edeta/Llíria importaciones de barniz negro del s. III a.C. (Bonet y Mata 1998: 54). Este hecho se explica por la perduración de las vajillas consideradas de lujo. Los últimos elementos áticos se amortizarían más lentamente y prácticamente son sustituidos por los primeros elementos campanienses que como la investigación está demostrando se comienzan a importar desde finales del s. III a.C. (Sanmartí y Principal 1998); no dejando, en la práctica, hueco real para la aceptación de otros repertorios –los considerados "protocampanienses"– que cubren la producción de vajillas helenísticas barnizadas durante el s. III a.C. A pesar de todo ello, por una serie de indicios, que no certezas, se puede aventurar la llegada de determinados elementos de marcado cariz gaditano, que encontramos sobre todo en lugares cuyo carácter comercial está ampliamente atestiguado, arqueológica y textualmente, como es el caso de Sagunto.

Más allá de Sagunto no volvemos a tener noticias de la aparición de cerámica gaditana hasta

[46] Que se reduce, exclusivamente, a la etapa bárcida de la ciudad, no documentándose ni un solo fragmento en niveles anteriores (Comunicación personal de Elena Ruiz Valderas).

llegar a Ampurias. Esta ausencia es explicable teniendo en cuenta que, por una parte, a la falta de elementos de la vajilla hay que sumar la ausencia de envases anfóricos típicos del "Círculo del Estrecho", de lo que se infiere el escaso o nulo peso del comercio gaditano en esta zona y, por otra, que en la franja litoral comprendida entre el norte de la provincia de Valencia y la desembocadura del Ebro, apenas si tenemos documentada la facies de importación de vajilla de mesa barnizada del s. III (Oliver y Gusi 1998; Gracia, García y Munilla 1998). Para otras comarcas, como la Cataluña occidental y la costa central catalana, en las que los trabajos de campo son numerosos y que han sido objeto de estudios exhaustivos (Principal 1998), la facies de importaciones del s. III-comienzos del II a.C. está mucho mejor definida, así como la dinámica de distribución y comercialización de la vajilla de tipo helenístico que para esta zona se compone fundamentalmente de los productos locales occidentales de los talleres de Rosas y de otros elementos itálicos y púnicos que se distribuyen a través de Ampurias. A pesar de que se trata de una zona estudiada en profundidad, la ausencia de productos gaditanos, tanto vasculares como anfóricos, es prácticamente total[47].

La situación cambia al llegar al Golfo de Rosas. Huelga decir que la causa principal por la que encontramos materiales del "Círculo del Estrecho" en esta zona es la localización en el golfo de las colonias griegas de *Emporion* y *Rhode*, que hubieron de mantener un estrecho contacto comercial[48] con *Gadir* en los siglos V y IV (Cabrera 1994), que posiblemente, tal y como muestra el registro material, se prolongue en el III a.C. De algunos contextos de la segunda mitad del s. III a.C. de la *Neápolis*, se ha recuperado un conjunto que aunque no demasiado amplio desde el punto de vista numérico, sí es bastante significativo dadas las formas documentadas. Entre éstas hemos distinguido platos de pescado –Forma "Kuass" II-, bolsales –Forma "Kuass" VII-, cuencos de los Tipos "Kuass" IX-A y "Kuass" IX-B y algunos fondos estilizados que aunque no están estampillados posiblemente pertenezcan a copas de la Forma "Kuass" VIII. Estos materiales aparecen acompañados de un gran número de piezas barnizadas pertenecientes sobre todo a los talleres locales de Rosas, aunque también están presentes las producciones etrusco-laciales de Pequeñas Estampillas, campaniense A antigua, imitaciones ebusitanas en pastas grises, etc. La relativa frecuencia con que aparece la cerámica gaditana en el yacimiento ampuritano[49] no debe, a priori, extrañarnos si tenemos en cuenta el fluido tráfico comercial entre la ciudad griega y el "Círculo del Estrecho" que se refleja en las numerosas ánforas de tipología y pastas gaditanas que también se distribuyen por el hinterland ampuritano (Ramón *et al*. 1998: 150), donde por el contrario no hemos documentado vajilla de mesa gaditana.

No tenemos la certeza de que la cerámica de mesa gaditana llegara al resto del Mediterráneo, aunque contamos con ciertos indicios que parecen indicar que esto pudo suceder, si bien en casos muy contados. Por su condición de producción de difusión regional –que no surge con vistas a su comercialización sino para surtir de determinados *ítems* domésticos utilizados en la vida diaria a la población local del "Círculo del Estrecho"– no debe extrañarnos que la cerámica "tipo Kuass" ape-

---

[47] Agradecemos a Jordi Principal Ponce sus apreciaciones sobre la ausencia de material "tipo Kuass" en la Cataluña central y meridional.

[48] En los últimos tiempos se venía otorgando un peso, quizás excesivo, al papel de Ampurias como intermediaria del comercio gaditano con Grecia. Se ha defendido que desde el s. V a.C. la colonia peninsular había centralizado la llegada de productos griegos a la Península y canalizado la comercialización de éstos hacia Andalucía. Los agentes púnicos de Villaricos, Cádiz e Ibiza habrían actuado de intermediarios en la distribución final de las mercancías griegas, situación que se mantiene durante la centuria siguiente. En la actualidad, sin embargo, cada vez cobra mayor peso la hipótesis, avalada por los hallazgos arqueológicos y sostenida por gran parte de la investigación, de la existencia de un comercio directo Cádiz-Ática siguiendo la ruta de las islas y la Magna Grecia, sin restar importancia tampoco al que pudiera haber tenido lugar a través de Cartago.

[49] Sobre todo si tenemos en cuenta que los contextos excavados que se puedan datar en la segunda mitad del s. III a.C. son muy escasos.

nas si se halle representada en los conjuntos vasculares helenísticos fuera del área estricta de su uso y distribución. Y allí donde llega pensamos que es más resultado de circunstancias fortuitas que de una empresa comercial planificada. Si en Ampurias están presentes, aunque en número escaso, es un hecho que se explica por la fluidez del tráfico comercial entre la colonia griega y la bahía de Cádiz y no por una voluntad expresa de exportar esta vajilla. Por la misma razón, la cerámica gaditana debería estar presente, al menos, en el resto de los emporios comerciales más importantes de estos momentos, en particular en el área cultural púnica, aunque en ningún caso (Ibiza, Cartago y Túnez, Sicilia y Cerdeña) tenemos constancia expresa de ello. La serie de vasos que en su día pensamos que pudiese pertenecer a la producción gaditana posiblemente sean productos locales (Fig. 20), semejantes en barnices, formas y decoraciones a los gaditanos, ya que todos participan de la misma corriente estética "púnica" (Morel 1979: 1576).

IV. Conclusiones

De este acercamiento se deduce que el ámbito de difusión de la cerámica "tipo Kuass", tanto en las zonas en las que está atestiguado su uso, como en aquellas a las que llega vía comercio, es fundamentalmente costero, sin apenas penetraciones hacia el interior, salvo en lugares muy puntuales, siempre grandes centros redistribuidores situados en las principales rutas fluviales que conectan la costa con el interior. La explicación a este hecho posiblemente haya que buscarla en la situación que observamos en la segunda mitad del s. IV a.C., ya que la zona en la que se documenta la vajilla de "tipo Kuass" coincide prácticamente con el área púnica en la que en esta centuria documentamos un uso doméstico de la vajilla ática de barniz negro en la vida diaria, como bien de consumo y no de prestigio como sucede entre las comunidades ibéricas (Cabrera 1997: 383). La estética y las formas griegas de uso cotidiano debieron calar hondo entre las poblaciones púnicas sudpeninsulares y una vez que las importaciones comienzan a escasear no dudan en copiar formas y decoraciones en un primer momento para en una segunda etapa poner en marcha una producción de envergadura y alcance considerables.

De los hechos debemos deducir que Cádiz fuese posiblemente la única entidad con la capacidad necesaria para poner en marcha una producción (y la consecuente distribución) de estas características; o al menos la única con las condiciones propicias para hacerlo: la necesidad de surtirse de unos productos que ya no llegan, los de barniz negro.

En el caso de otras ciudades púnicas de relevancia como, por ejemplo, *Baria* y la fundación bárcida de *Qart Hadasht,* la ausencia de una producción local de cerámicas helenísticas barnizadas se explicaría, no por la carencia de capacidad técnica para ello, sino por la ausencia de una necesidad real de sustituir la vajilla ática por producciones propias. En el primer caso porque la situación geoestratégica de Villaricos, cruce de las principales vías comerciales que unen el Mediterráneo occidental de oeste a este y de norte a sur y viceversa, le facilitaría la adquisición de todos los productos que en mayor o menor medida circulan por el Mediterráneo en el s. III a.C. –barniz negro suditálico, producciones de Rosas, del taller de Pequeñas Estampillas, "tipo Kuass" etc.–, por lo que nunca se vio en la necesidad de desarrollar una producción propia de la entidad de la gaditana, sin que con ello descartemos la fabricación local de elementos aislados –de hecho probada[50]– de menor calidad (Niveau de Villedary 2003a: 259-260).

[50] Circunstancia que hemos podido comprobar personalmente gracias a la amabilidad de Jose Luis López Castro.

El caso de Cartagena, al tratarse de una fundación *ex novo* que surge en un momento dado con una funcionalidad y unas características predefinidas y muy determinadas y con un periodo de vida muy corto, resulta si cabe aún más paradigmático. Aunque la mayoría del elenco tipológico documentado en la ciudad púnica es de filiación cartaginesa (Martín Camino y Roldán 1991), respecto al barniz negro la dinámica es similar a la observada para Villaricos, documentándose productos de la mayor parte de los talleres protocampanienses mediterráneos (Martín Camino 1998; Ruiz Valderas 1999), incluido el gaditano.

La dinámica económica y comercial del s. III a.C., de acusada tendencia autárquica, provoca que las poblaciones más alejadas de los centros productores, caso de Cádiz respecto a los talleres protocampanienses itálicos y del nordeste peninsular, no participen en estos reducidos circuitos comerciales, restringidos a las áreas más próximas (Morel 1980: 88). Este cese en la oferta no se acompaña de un cambio en la demanda de la población que sigue exigiendo vajillas barnizadas de corte helenístico. Creemos, y hemos intentaremos demostrar a lo largo de este trabajo, que es éste uno de los principales motivos que explica el auge y el alcance del taller gaditano, que se vio en la necesidad de surtir a la población de una serie de productos, anteriormente cubiertos por las importaciones.

El centro productor principal se debe localizar en la bahía de Cádiz, ya que en los yacimientos de este área, además de tener documentados los hornos, es donde aparecen con más frecuencia y con una variedad mayor –morfológica, decorativa y técnica–. Defendemos que a partir del análisis de la distribución y el comportamiento de la vajilla, podemos delimitar el territorio que culturalmente podemos considerar "gaditano" o, como la bibliografía prefiere denominar, del "Círculo del Estrecho". Es el área que hemos denominado nuclear, desde el punto de vista tanto de la producción como del consumo. Este último punto nos invita a reflexionar de nuevo sobre el carácter local, con clara voluntad consumista y no comercial, de esta cerámica. Se fabrica para su utilización y éste es un uso cotidiano y práctico, documentado en contextos domésticos de habitación y formando parte del elenco ritual. Se trata, en definitiva, de la vajilla de mesa característica del "Círculo del Estrecho".

Partimos de la base que tenemos que hablar no de un taller exclusivo, sino de un conjunto de talleres que fabricasen esta clase cerámica. Estos talleres se distribuirían a lo largo de todo el "Círculo del Estrecho" como evidencian los que tenemos documentados, encargados de surtir a ambas orillas del Estrecho. Las investigaciones futuras son las que tendrán que dilucidar si los exhumados son los conjuntos alfareros de mayor envergadura o si tan sólo nos hallamos ante la punta del iceberg.

La distribución de la vajilla gaditana más allá del área nuclear es también, ante todo, eminentemente costera. Su presencia está bien atestiguada a lo largo de toda la costa meridional ibérica, desde el Algarve hasta el suroeste –incluyendo las poblaciones ribereñas del *Lacus Ligustinus*– y el litoral noroccidental africano. En el caso de los escasos ejemplares hallados en yacimientos situados en el interior, se trata siempre de importantes centros redistribuidores conectados generalmente por vía fluvial con los puertos de mayor peso.

Fuera de la bahía de Cádiz, el mayor volumen de elementos de la vajilla gaditana –también los de mayor calidad– lo encontramos en el resto de centros urbanos púnicos occidentales: *Carteia, Malaka, Lixus, Baria,* etc. y en un centro de comercio no púnico, pero con una importante historia de relaciones comerciales con Gadir, como es Ampurias. Posiblemente algunas partidas, cuya distribución debe entenderse mediante mecanismos comerciales, estuviesen destinadas a grandes centros como Ampurias. A partir de estos núcleos, en algunas ocasiones muy puntuales y ya me-

diante agentes locales, alguna de estas piezas pudo llegar a poblaciones cercanas de menor rango jerárquico, dependientes de estos centros bien costeras o bien interiores, situadas en las márgenes de los ríos. En estos últimos casos creemos que la llegada de estos productos está planificada. Es decir que por una serie de indicios (formas muy específicas, ejemplares más cuidados, etc.) bien porque la demanda así lo requiriese bien porque los comerciantes gaditanos de forma similar a lo que vemos que sucede en el resto del Mediterráneo completasen sus cargamentos mediante partidas de vajilla fina de mesa (Nieto 1988), pensamos que la vajilla –o parte de ella– tiene la condición en de producto comerciable, es decir, de mercancía.

En suma y para concluir, podemos afirmar que la vajilla gaditana surge como producto local para su utilización por parte de las poblaciones del "Círculo del Estrecho" y que sólo en contadas ocasiones se distribuye vía comercial acompañando a los productos gaditanos que sí son objeto de un auténtico comercio (sobre todo las salazones). De ahí que se hayan podido documentar en buena parte de los puertos de comercio del Mediterráneo occidental, siempre, repetimos, como elementos aislados.

Bibliografía

ADROHER AUROUX, A.M. (1987-88): "Disgresiones sobre la forma de barniz negro 21-25 B y sus imitaciones. El caso de Baza (Granada)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 12-13: 195-203.

— y LÓPEZ MARCOS, A. (1995): "Las cerámicas de barniz negro. I. Cerámicas áticas y protocampanienses", *Florentia Iliberritana* 6: 11-53.

ARANEGUI GASCÓ, C. (Ed.) (2001): *Lixus. Colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana. Anotaciones sobre su ocupación medieval* (= *Sagvntvm. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* Extra nº 4). Valencia.

ARRUDA, A. M. (2001): "Importações púnicas no Algarve: cronologia e significado", *Os Púnicos no Extremo Ocidente. Actas do Colóquio Internacional (Lisboa, 2000)*: 69-98. Lisboa.

ARTEAGA MATUTE, O. (1990): "La formación del mundo púnico", *Desde la Prehistoria hasta la conquista romana (siglo III a.C.)* (= *Historia de España* 1): 456-469. Barcelona.

— (1992): "Las ánforas: púnicas, tardopúnicas, ibéricas y corintias", *Andalucía y el Mediterráneo*: 104-111. Sevilla.

— (1994): "La liga púnico-gaditana. Aproximación a una visión histórica occidental, para su contrastación con el desarrollo de la hegemonía cartaginesa en el mundo Mediterráneo", *Cartago, Gadir, Ebusus y la influencia púnica en los territorios hispanos. VIII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica de Ibiza. Ibiza, 1993* (= *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza* 33): 23-57. Ibiza.

— (1997): "Socioeconomía y sociopolítica del Iberismo en la Alta Andalucía", FERNÁNDEZ JURADO, J.; RUFETE TOMICO, P. y GARCÍA SANZ, C. (Eds.), *La Andalucía Ibero-Turdetana (Siglos VI-IV a. C.). Huelva, 1994* (= *Huelva Arqueológica* XIV): 95-136. Huelva.

— (2001): "La emergencia de la "polis" en el mundo púnico occidental", *Protohistoria de la Península Ibérica* (= *Ariel Prehistoria*): 217-281. Barcelona.

—; CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V.; HERRERO LAPAZ, N. y PÉREZ RODRÍGUEZ, M. (2001): "Los hornos tardopúnicos de Torre Alta (San Fernando, Cádiz)", *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1997* III: 128-136.

BELÉN DEAMÓS, M. y PÉREZ LÓPEZ, I. (2000): "Gorham's Cave, un santuario en el Estrecho. Avance del estudio de los materiales cerámicos", *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz, 1995)* II: 531-542. Cádiz.

BERNAL CASASOLA, D.; DÍAZ RODRÍGUEZ, J.J.; EXPÓSITO ÁLVAREZ, J.Á.; SÁEZ ROMERO, A.M.; LORENZO MARTÍNEZ, L. y SÁEZ ESPLIGARES, A. (2003): *Arqueología y Urbanismo. Avance de los hallazgos de época púnica y romana en las obras de la carretera de Camposoto (San Fernando, Cádiz)* Cádiz.

BONET ROSADO, H. y MATA PARREÑO, C. (1998): "Las cerámicas de importación durante los siglos III y principios del II a.C. en Valencia", RAMÓN TORRES, J.; SANMARTÍ-GREGÓ, E.; ASENSIO VILARÓ, D. y PRINCIPA-PONCE, J. (Eds.), *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les balears i les Pitiüses durant el segle III a.C i la primera meitat del segle II a.C.* (= *ArqueoMediterrània* 4): 49-72. Barcelona.

CABRERA BONET, P. (1994): "Cádiz y el comercio de productos griegos en Andalucía Occidental durante los siglos V y IV a.C.", *Trabajos de Prehistoria* 51, 2: 89-101.

— (1997): "La presencia griega en Andalucía (siglos VI al IV a.C.)", FERNÁNDEZ JURADO, J.; RUFETE TOMICO, P. y GARCÍA SANZ, C. (Eds.), *La Andalucía Ibero-Turdetana (Siglos VI-IV a. C.) (Huelva, 1994)* (= *Huelva Arqueológica* XIV): 367-390. Huelva.

CALLEGARIN, L. y EL-HARRIF, F.-Z. (2000): "Ateliers et échanges monétaires dans le "Circuit du Détroit"", GARCÍA-BELLIDO, M.P. y CALLEGARIN, L., *Los cartagineses y la monetización del Mediterráneo Occidental* (= *Archivo Español de Arqueología* Anejos XXII): 23-42. Madrid.

CAMPANELLA, L. (1999): *Ceramica punica di età ellenistica da Monte Sirai* (= *Collezione di Studi Fenici* 39). Roma.

CASTRO MARTÍNEZ, P.V. y GONZÁLEZ MARCÉN, P. (1989): "El concepto de Frontera: Implicaciones teóricas de la noción de territorio político", *Fronteras* (= *Arqueología Espacial* 13): 7-18. Teruel.

CHAVES TRISTÁN, F. y GARCÍA VARGAS, E. (1991): "Reflexiones en torno al área comercial de Gades. Estudio numismático y económico", *Alimenta. Homenaje a Michel Ponsich* (= *Anejos de Gerión*): 139-168. Madrid.

— y FERRER ALBELDA, E. (1998): "Datos relativos a la pervivencia del denominado "Círculo del Estrecho" en época republicana", *L'Africa Romana. Atti del XII Convegno di Studio (Olbia, 1996)*: 1307-1320. Sassari.

CUNCHILLOS ILARRI, J.-L. y ZAMORA LÓPEZ, J.-Á (2004): "La epigrafía fenicia del yacimiento de El Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)", *Paleohispánica* 4.

ESCACENA CARRASCO, J.L. (1992): "Indicadores étnicos en la Andalucía prerromana", *Spal* 1: 321-343.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. y RODERO RIAZA, A. (1995): "El Círculo del Estrecho veinte años después", *Actas del II Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar, (Ceuta, 1990)* II: 3-20. Madrid.

FERRER ALBELDA, E. (1996): *La España cartaginesa. Claves historiográficas para la Historia de España*. Sevilla.

— (1998): "Suplemento al mapa paleoetnológico de la Península Ibérica: Los púnicos de Iberia", *Rivista di Studi Fenici* XXVI, 1: 31-54.

— (2004): "Los púnicos de Occidente y el Atlántico", *Catálogo de la Exposición "Insulae Fortunatae. Canarias y el Mediterráneo"*.

—. y GARCÍA FERNÁNDEZ, F.J. (2002): "Turdetania y turdetanos: contribución a una problemática historiográfica y arqueológica", *Mainake* XXIV: 133-151.

GRACIA ALONSO, F. (1995): "Comercio del vino y estructuras de intercambio en el N.E. de la Península Ibérica y Languedoc-Rosellón entre los siglos VII-V a.C.", CELESTINO PÉREZ, S. (Ed.), *Arqueología del Vino. Los orígenes del vino en Occidente*: 297-331. Jerez de la Frontera.

— GARCÍA, D. y MUNILLA, G. (1998): "Las facies cerámicas de importación durante el siglo III y primera mitad del siglo II a.C. en la región sur de la desembocadura del Ebro", RAMÓN TORRES, J.; SANMARTÍ-GREGÓ, E.; ASENSIO VILARÓ, D. y PRINCIPAL-PONCE, J. (Eds.), *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les balears i les Pitiüses durant el segle III a.C i la primera meitat del segle II a.C*. (= *ArqueoMediterrània* 4): 83-95. Barcelona.

GRAN-AYMERICH, J.M.J. (1991): *Malaga phénicienne et puniche. Recherches franco-espagnoles 1981-1988*. París.

LÓPEZ CASTRO, J.L. (1992): "La colonización fenicia en la Península Ibérica: 100 años de investigación", *Actas del Seminario La colonización fenicia en el sur de la Península Ibérica. 100 años de investigación (Almería, 1990)*: 11-79. Almería.

LÓPEZ PARDO, F. (1995): "Aportaciones a la expansión fenicia en el Marruecos atlántico: Alimentos para el comercio", *Actas del II Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar (Ceuta, 1990)* 2: 99-110. Madrid.

— (2002): "Los fenicios en la costa atlántica africana: balance y proyectos", *La colonización fenicia de Occidente. Estado de la investigación en los inicios del siglo XXI. XVI Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica (Eivissa, 2001)* (= *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza* 50): 19-48. Eivissa.

MARTÍN CAMINO, M. (1998): "Un contexto cerámico de finales del s. III a.C.: El vertedero púnico de la Plaza de San Ginés (Cartagena)", RAMÓN TORRES, J.; SANMARTÍ-GREGÓ, E.; ASENSIO VILARÓ, D. y PRINCIPAL PONCE, J. (Eds.), *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les balears i les Pitiüses durant el segle III a.C i la primera meitat del segle II a.C*. (= *ArqueoMediterrània* 4): 9-28. Barcelona.

— y ROLDÁN BERNAL, B. (1991): "Púnicos en Cartagena", *Revista de Arqueología* 124: 18-24.

MARTÍN RUIZ, J.A. (1995-96): "Indicadores arqueológicos de la presencia indígena en las comunidades fenicias de Andalucía", *Mainake* XVII-XVIII: 73-90.

MILLÁN LEÓN, J. (1998): *Gades y las navegaciones oceánicas en la Antigüedad (1000 a.C. - 500 d.C.)*. Écija.

MOREL, J.-P. (1978): "A propos des céramiques campanienne de France et d'Espagne", *Archéologie en Languedoc* 1: 149-168.

— (1979): "La Sicile dans les courants commerciaux de la Mediterranée sud-occidentale, d'aprés la céramique de vernis noir", BRETICHNEIDER, G. (Ed.), *Miscellanea in onore di Eugenio Manni* V: 1563-1582. Roma.

— (1980): "La céramique campanienne: Acquis et problemes", *Céramiques hellenistiques et romaines* (= *Centre de Recherche d'Histoire Ancienne* 36): 85-122.

— (1992): "La céramique à vernis noir du Maroc: Une révision", *Lixus. Actes du Colloque (Larache, 1989)* (= *Collection de l'École Française de Rome* 166): 217-233. París-Roma.

NIETO, J. (1988): "Cargamento principal y cargamento secundario", *Navires et commerces de la Méditerranée Antique. Hommage à Jean Rougé* (= *Cahiers d'Histoire* 33, 3-4): 379-395.

NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, A.M. (1998): "El sur de la península y el norte de Africa durante los siglos IV y III a.C.", GALÁN, J.M.; CUNCHILLOS, J.-L. y ZAMORA, J.-Á. (Eds.), *El Mediterráneo en la Antigüedad: Oriente y Occidente. I Congreso Español de Antiguo Oriente Próximo (Madrid, 1997)*: 1-50. Madrid.

— (2001a): "El espacio geopolítico gaditano en época púnica. Revisión y puesta al día del concepto de "Círculo del Estrecho"", *Gerión* 19: 313-354.

— (2001b): "Pozos púnicos en la necrópolis de Cádiz: Evidencias de prácticas rituales funerarias", *Rivista di Studi Fenici* XXIX, 2: 183-230.

— (2002-2003): "La cerámica gaditana "tipo Kuass": *Item* cronológico para los contextos tardopúnicos del sur peninsular", *Pyrenae* 33-34: 175-209.

— (2003a): *Las cerámicas gaditanas "tipo Kuass". Bases para el análisis de la bahía de Cádiz en época púnica* (= *Bibliotheca Archaeologica Hispana* 21). Madrid.

— (2003b): "El uso ritual de la vajilla cerámica en la necrópolis púnica de Cádiz", *Archivo Español de Arqueología* 76: 3-30.

— (2004a): "Evidencias de la producción de cerámicas barnizadas "tipo Kuass" en la bahía de Cádiz", *Actas de los XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la bahía de Cádiz (San Fernando, 2000)*: 171-195. Córdoba.

— (2004b): "La producción de barniz púnico-gaditano en el s. II a.C. Nuevos datos aportados por el conjunto alfarero de Pery Junquera (San Fernando, Cádiz)", *Actas del Congreso Internacional «Figlinae Baeticae». Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética Romana (ss. II a.C.-VII d.C.)* (*British Archaeological Reports* 1266): 677-690. Oxford.

— (2004c): "El vino en la liturgia funeraria fenicio-púnica: banquetes y libaciones rituales en la necrópolis de *Gadir*", *III Simposio da Associação Internacional de História e Civilização da Vinha e do Vinho (Madeira, 2003): 379-415*. Fundial.

— (2005a): "Tradición e innovación. La vajilla helenística en el mundo fenicio-púnico peninsular", CELESTINO PÉREZ, S. y JIMÉNEZ ÁVILA, J. (Eds.), *Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. Congreso de Protohistoria del Mediterráneo Occidental: el Periodo Orientalizante (Mérida, 2003) (= Anejos de Archivo Español de Arqueología XXXV,2): 1395-1403*. Mérida.

— (2005b): "Un nuevo taller "protocampaniense" del área punicizante. La cerámica gaditana "tipo Kuass"", *V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici (Marsala-Palermo, 2000)*

— y CAMPANELLA, L. (2006): "Finalmente a la mesa. La vajilla cerámica relacionada con el consumo de pescado en el mundo fenicio-púnico", *I Conferencia Internacional sobre la Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho (El Puerto de Santa María, 2004): 633-702*. Sevilla

— y RUIZ MATA, D. (2000): "El poblado de Las Cumbres (Castillo de Doña Blanca): Urbanismo y materiales del s. III a.C.", *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz, 1995)* II: 893-903. Cádiz.

— y VALLEJO SÁNCHEZ, J.I. (2000): "Evolución y estructura del comercio gaditano en época púnica. Un avance a partir de la documentación arqueológica. I. (ss. VI-IV a.n.e.)", FERNÁNDEZ URIEL, P.; GONZÁLEZ WAGNER, C. y LÓPEZ PARDO, F. (Eds.), *Intercambio y Comercio Preclásico en el mediterráneo. Actas del I Coloquio del CEFYP (Madrid, 1998)*: 313-338. Madrid.

OLIVER FOIX, A. y GUSI I JENER, F. (1998): "La distribució de les ceràmiques d'importació als segles III/II als centres de poblament ibèric de les terres de Castelló", RAMÓN TORRES, J.; SANMARTÍ-GREGÓ, E.; ASENSIO VILARÓ, D. y PRINCIPAL PONCE, J. (Eds.), *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les balears i les Pitiüses durant el segle III a.C i la primera meitat del segle II a.C*. (= *ArqueoMediterrània* 4): 73-82. Barcelona.

PLIEGO VÁZQUEZ, R. (2003): "Sobre el reclutamiento de mercenarios turdetanos: El campamento cartaginés de El Gandul (Alcalá de Guadaira, Sevilla)", *Habis* 34: 39-56.

PONSICH, M. (1969): "Les céramiques d'imitation: La campanienne de Kouass. Région d'Arcila-Maroc", *Archivo Español de Arqueología* 42: 56-80.

— (1975): "Perennité des relations dans le circuit du Détroit de Gibraltar", *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt* II, 3: 655-684. Berlín-Nueva York.

PRINCIPAL-PONCE, J. (1998): *Las importaciones de vajilla fina de barniz negro en la Cataluña Sur y Occidental durante el siglo III a.C. Comercio y dinámica de adquisición en las sociedades indígenas* (= *British Archaeological Reports. International Series* 729). Oxford.

RAMÓN TORRES, J. (2004): "La producción anfórica gaditana en época fenicio-púnica", *Actas de los XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la bahía de Cádiz (San Fernando, 2000)*: 63-100. Córdoba.

—; SANMARTÍ-GREGÓ, E.; ASENSIO VILARÓ, D. y PRINCIPAL PONCE, J. (Eds.) (1998): *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les balears i les Pitiüses durant el segle III a.C i la primera meitat del segle II a.C*. (= *ArqueoMediterrània* 4). Barcelona.

ROLDÁN GÓMEZ, L.; BENDALA GALÁN, M.; BLÁNQUEZ PÉREZ, J. y MARTÍNEZ LILLO, S. (1998): *Carteia*. Madrid.

RUFETE TOMICO, P. (2002): *El Final de Tartessos y el periodo turdetano en Huelva* (= *Huelva Arqueológica* 17). Huelva.

RUIZ MATA, D., CÓRDOBA ALONSO, I. y PÉREZ PÉREZ, C.J. (1998): "Vinos, aceites y salazones en la Turdetania", *Actas del Congreso Internacional "Los Iberos: Príncipes de Occidente" (Barcelona, 1998)*: 387-397. Barcelona.

— y NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, A.M. (1999): "La zona industrial de Las Cumbres y la cerámica del s. III a.n.e. (Castillo de Doña Blanca, El Puerto de Santa María, Cádiz)", *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena, 1997)* 3: 125-131. Murcia.

RUIZ VALDERAS, E. (1999): "Las cerámicas campanienses del s. III a.C. en Cartagena: El cerro del Molinete", *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena, 1997)* 4: 33-42. Murcia.

— (2000): *Las cerámicas campanienses de Carthago Nova. El registro histórico-arqueológico*. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Murcia.

RUIZ ZAPATERO, G. y ÁLVAREZ-SANCHÍS, J.R. (2002): "Etnicidad y arqueología: tras la identidad de los vettones", *Spal* 11 (= Homenaje al Prof. Pellicer II): 253-275.

SÁEZ ROMERO, A.M.; DÍAZ RODRÍGUEZ, J.J. y MONTERO FERNÁNDEZ, R. (2004): "Acerca de un tipo de ánfora salazonera púnico-gadirita", *Habis* 35: 109-133.

SANMARTÍ-GREGÓ, E. y PRINCIPAL-PONCE, J. (1998): "Cronología y evolución tipológica de la Campaniense A del s. II a.C.: Las evidencias de los pecios y de algunos yacimientos históricamente fechados", RAMÓN TORRES, J.; SANMARTÍ-GREGÓ, E.; ASENSIO VILARÓ, D. y PRINCIPAL-PONCE, J. (Eds.), *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les balears i les Pitiüses durant el segle III a.C i la primera meitat del segle II a.C*. (= *ArqueoMediterrània* 4): 193-215. Barcelona.

STAMBOULI, A.; EL BOURI, A.; DAHROUCH, A. y KBIRI ALAOUI, M. (2004): "Apport de l'analyse physico-chimique à l'étude des céramiques", *Bulletin d'Archéologie Marocaine 20: 214-219*

TARRADELL, M. (1960): *Marruecos púnico*. Tetuán.

— (1967): "Los fenicios en Occidente. Nuevas perspectivas", HARDEN, D., *Los Fenicios*: 277-314. Barcelona.

TRÉZINY, H. (1987): "Cité et territoire: Quelques problèmes", BATS, M. y TRÉZINY, H. (Eds.), *Actes de la Teble-Ronde Le territoire de Marseille grecque (Aix-en-Provence, 1985)* (= *Études Massalièt*es 1): 7-15.

VENTURA MARTÍNEZ, J.J. (2000): "La cerámica de barniz negro de los siglos II-I a.C. en Andalucía Occidental", AQUILUÉ ABADÍAS, X.; GARCÍA ROSELLÓ, J. y GUITART DURÁN, J. (Eds.), *Actas de la Taula Rodona: La ceràmica de vernís negre dels segles II i I a.C: Centres productors mediterranis i comercialització a la Península Ibèrica (Empúries, 1998)*: 177-215. Mataró.

VV.AA. (2001): *Os Púnicos no Extremo Ocidente. Actas do Colóquio Internacional (Lisboa, 2000)*. Lisboa.

VV.AA. (2004a): *Actas de los XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la bahía de Cádiz (San Fernando, 2000)*. Córdoba.

VV.AA. (2004b): *Actas del Congreso Internacional «Figlinae Baeticae». Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética Romana (ss. II a.C.-VII d.C.)* (= *British Archaeological Reports. International Series*). Oxford.

VV.AA. (2006): *I Conferencia Internacional sobre la Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho (El Puerto de Santa María, 2004)*. Sevilla.

Figuras

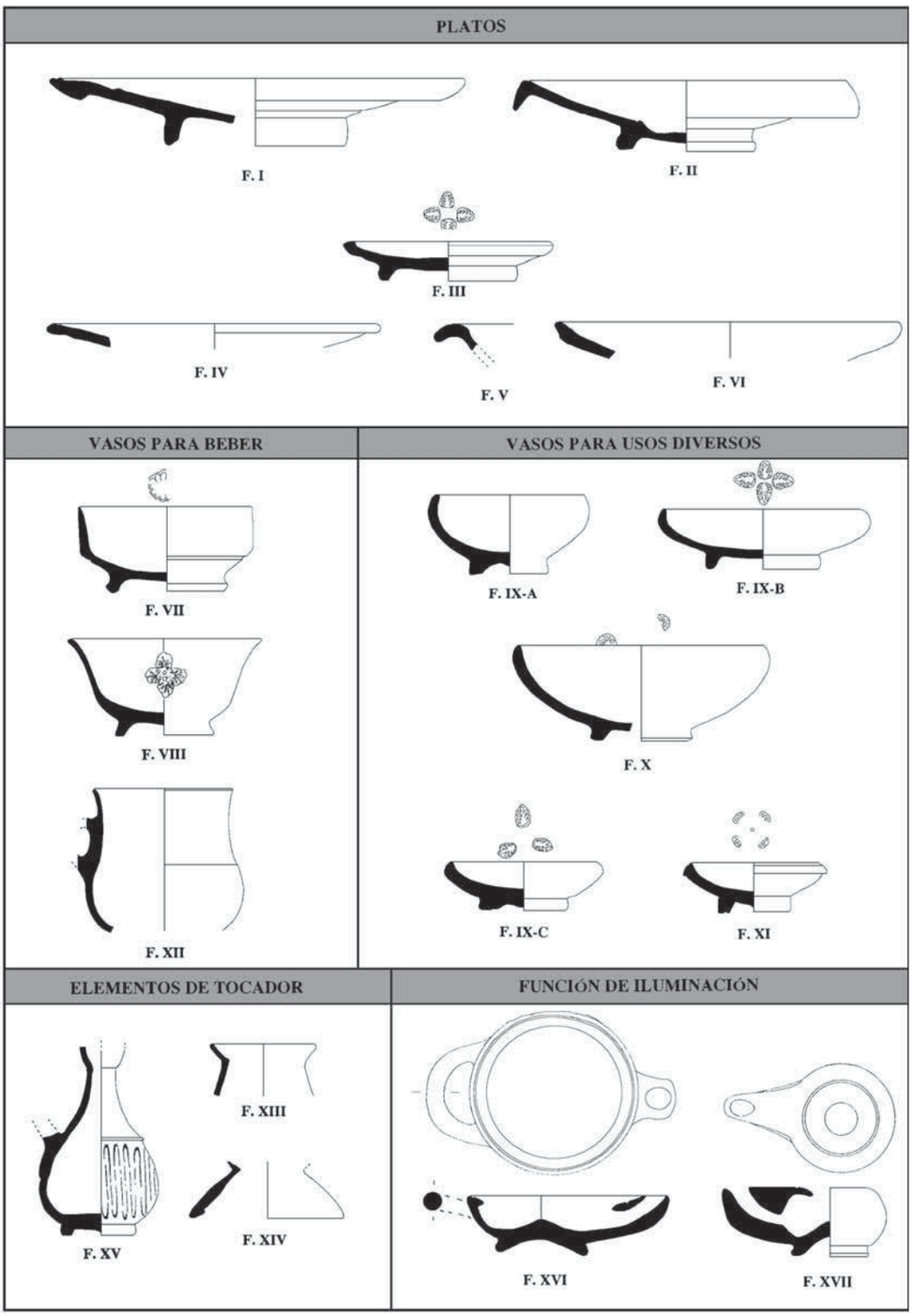


Fig. 1: Caracterización formal y funcional de la vajilla "tipo Kuass". (Según Niveau de Villedary 2003a: 152, fig. 51).

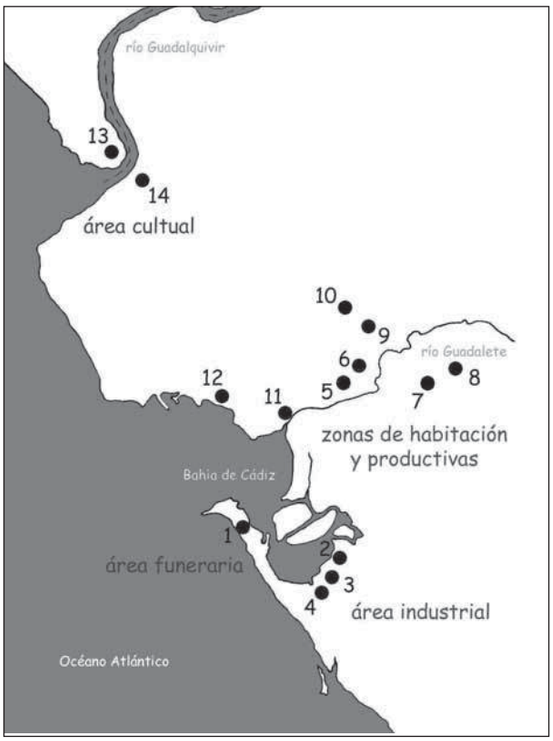


Fig. 2: Distribución de cerámica "tipo Kuass" en la zona nuclear de *Gadir*. (A partir de Niveau de Villedary 2003a: 211; mapa 1). 1. Necrópolis púnica de *Gadir* (Cádiz, casco urbano). 2. Alfares de Torre Alta (San Fernando, Cádiz). 3. Hornos de Pery Junquera (San Fernando, Cádiz). 4. Camposoto (San Fernando, Cádiz). 5. Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz). 6. Poblado de Las Cumbres (El Puerto de Santa María, Cádiz). 7. Cerro Naranja (Los Garciagos, Jerez de la Frontera, Cádiz). 8. La Calerilla (Cortijo de la Torre, Jerez de la Frontera, Cádiz). 9. Mesas de Asta –hábitat– (Jerez de la Frontera, Cádiz). 10. Mesas de Asta –necrópolis– (Jerez de la Frontera, Cádiz). 11. Casco urbano de El Puerto de Santa María (Cádiz). 12. Factorías de salazones (El Puerto de Santa María-Rota, Cádiz). 13. Santuario de La Algaida (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz). 14. Ébora (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz).

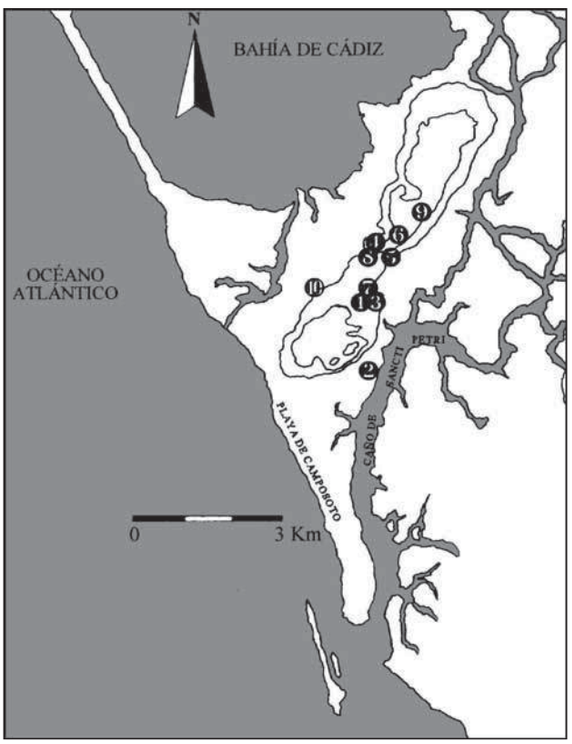


Fig. 3: Yacimientos alfareros fenicio-púnicos el término de San Fernando. 1. Sector III Camposoto. 2. Gallineras. 3. La Calera/ Cerro de la Batería. 4. Pery Junquera. 5. Avda. Al-Andalus. 6. Torre Alta. 7. Centro Atlántida. 8. C/ Montigny. 9. C/ Antonio López. 10. Salinas frente al C.I.R. (Según Sáez, Díaz y Montero 2004: 127; fig. 1).

Fig. 4,1:

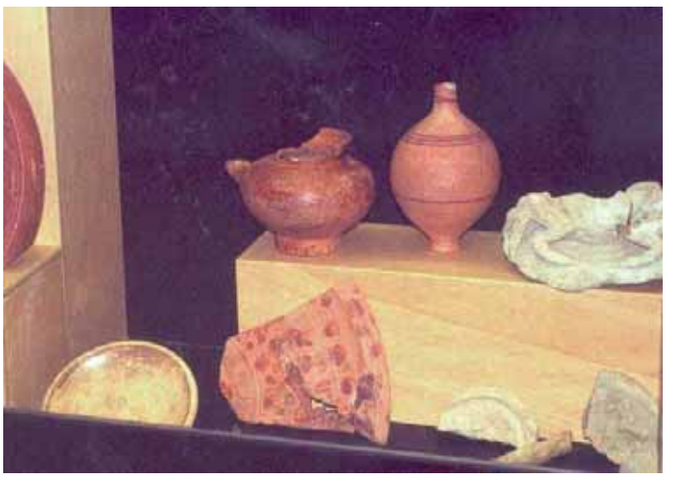


Fig. 4,2

Fig. 4 : Materiales procedentes de las escombreras de Torre Alta (San Fernando, Cádiz). Fotografías: Museo Histórico Municipal de San Fernando.

Fig. 5: Materiales procedentes del poblado de Las Cumbres, junto al Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz). Fotografía: Ignacio Córdoba Alonso.

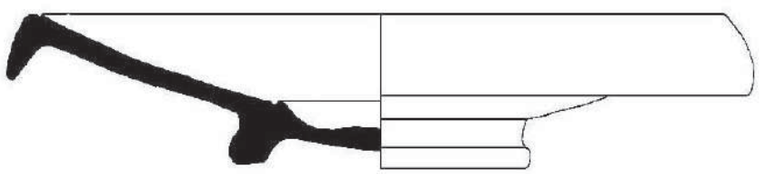


Fig. 6,1

Fig. 6,2 (I)

Fig. 6,2 (II)

Fig. 6: Plato de pescado – Forma "Kuass" II. Dibujo: Ana Mª Niveau de Villedary. Fotografías: Ignacio Córdoba Alonso

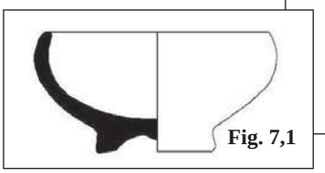


Fig. 7,1

Fig. 7,2

Fig. 7: Cuenco de borde reentrante – Tipo "Kuass" IX-A. Dibujo: Ana Mª Niveau de Villedary. Fotografía: cortesía de Lázaro Lagóstena Barrios.

Fig. 8,1

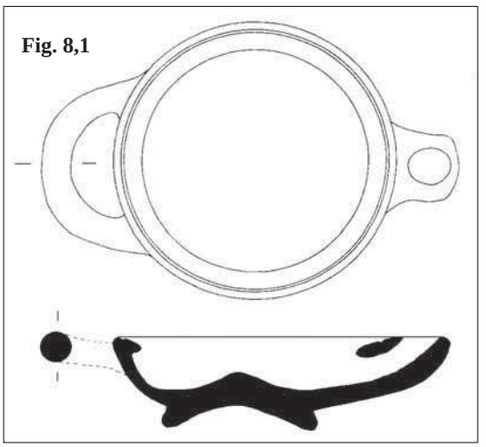


Fig. 8,2

Fig. 8: Lucerna abierta – Forma "Kuass" XVI. Dibujo: Ana Mª Niveau de Villedary. Fotografía: Ignacio Córdoba Alonso.

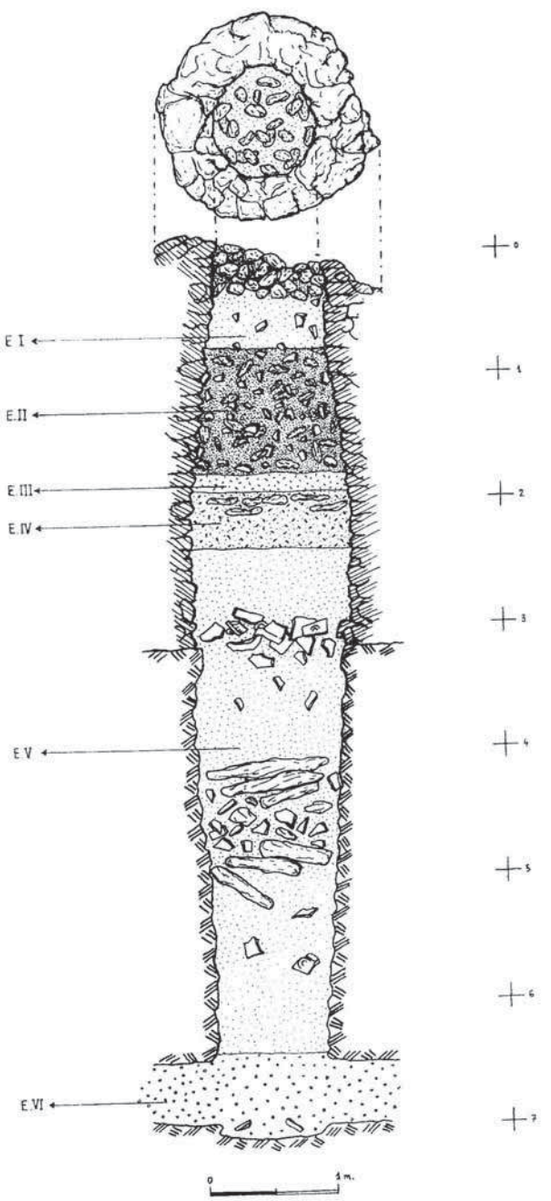


Fig. 11,2.

Fig. 9: Pozo ritual. Necrópolis púnica de Cádiz (s. III a.C.). Dibujo: Francisco J. Blanco Jiménez.

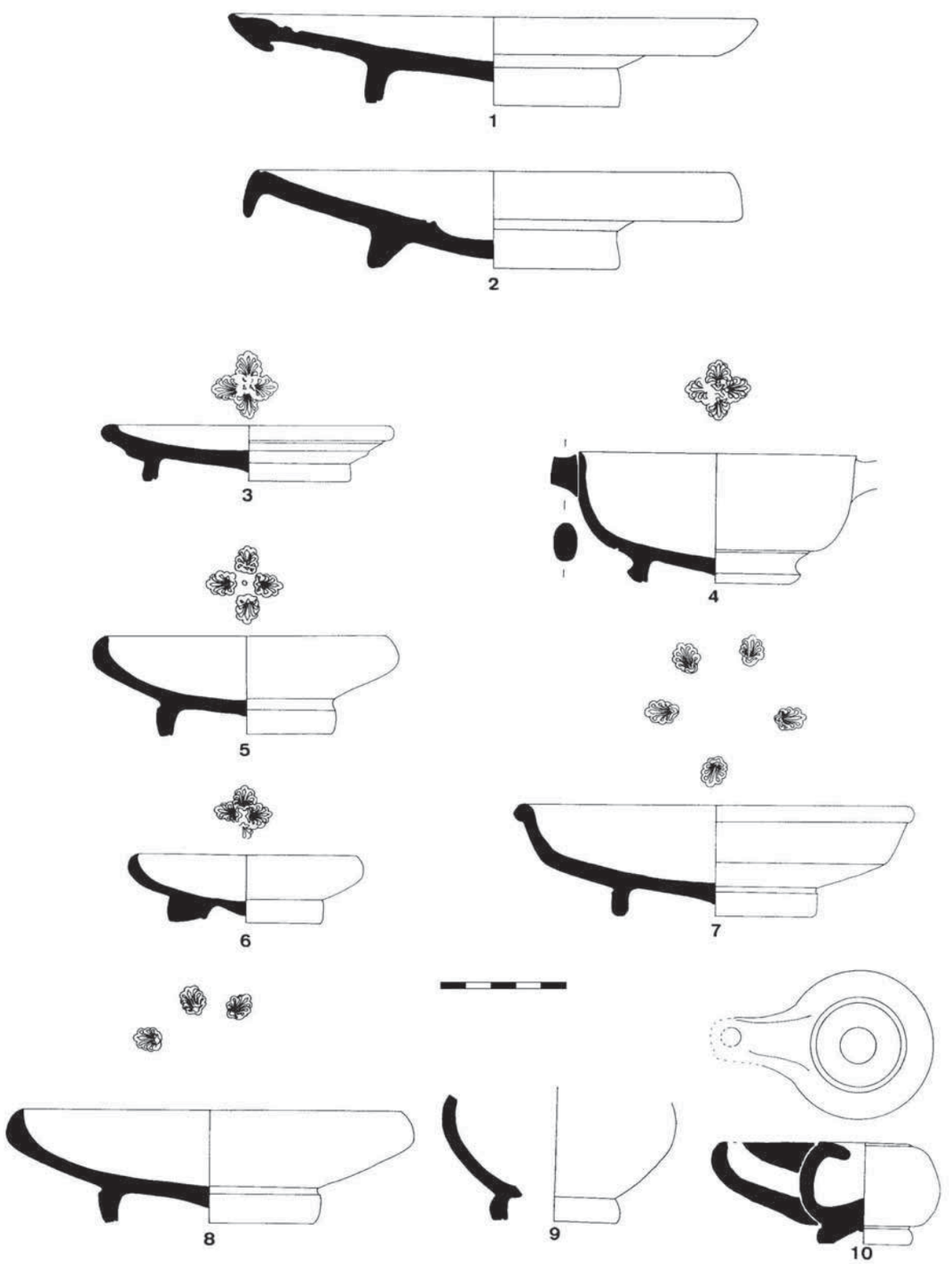


Fig. 10: Vajilla "tipo Kuass" procedente de los pozos rituales de la necrópolis. 1. Forma "Kuass" I / plato moldurado. 2. Forma "Kuass" II / plato de pescado. 3. Forma "Kuass" III / "rolled rim plate". 4. Forma "Kuass" VII / bolsal. 5 y 8. Tipo "Kuass" IX-B / "incurving rim bowl". 6. Tipo "Kuass" IX-C / L-21/25 B. 7. Forma "Kuass" VIII / "outturned rim bowl". 9. Forma "Kuass" XV / forma cerrada. 10. Forma "Kuass" XVII / lucerna de tipo helenístico. Dibujos: Ana Mª Niveau de Villedary.

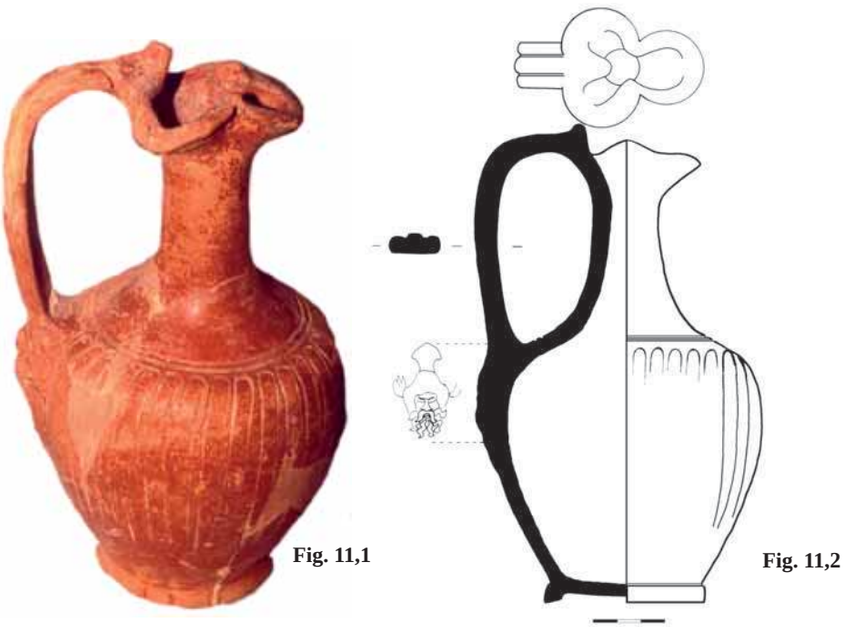


Fig. 11,1 **Fig. 11,2**

Fig. 11: Enócoe en cerámica barnizada local "tipo Kuass" / Tipo "Kuass" XV-D. Fotografía y dibujo: Ana Mª Niveau de Villedary.

Fig. 12: Distribución de cerámica "tipo Kuass" en la zona de influencia directa de *Gadir* o "primer círculo" (A partir de Niveau de Villedary 2003a: 261; mapa 2). 1. Convento de las Monjas Concepcionistas (Vejer de la Frontera, Cádiz). 2. *Carteia* (San Roque, Cádiz). 3. Cueva de Gorham (Peñón de Gibraltar, Cádiz). 4. Kuass (Arcila, Marruecos). 5. *Lixus* (Larache, Marruecos). 6. *Zilil* (Dchar Jdid, Marruecos). 7. Suiar (Marruecos). 8. Ceuta. 9. Sidi Abdselam del Behar (Marruecos). 10. Kudia Tebmain (Emsá, Marruecos). 11. Casco urbano de Huelva. 12. Niebla (Huelva). 13. La Tiñosa (Lepe, Huelva). 14. Castro Marim (Portugal). 15. Mértola (Portugal). 16. *Ossonoba* (Faro, Portugal) 17. Cerro da Rocha Branca (Silves, Portugal). 18. *Miróbriga* (Santiago do Cacém, Portugal).

Fig. 13: Bahía de Algeciras y principales yacimientos púnicos. 1. Carteia (San Roque). 2. Santuario de la Cueva de Gorham (Gibraltar

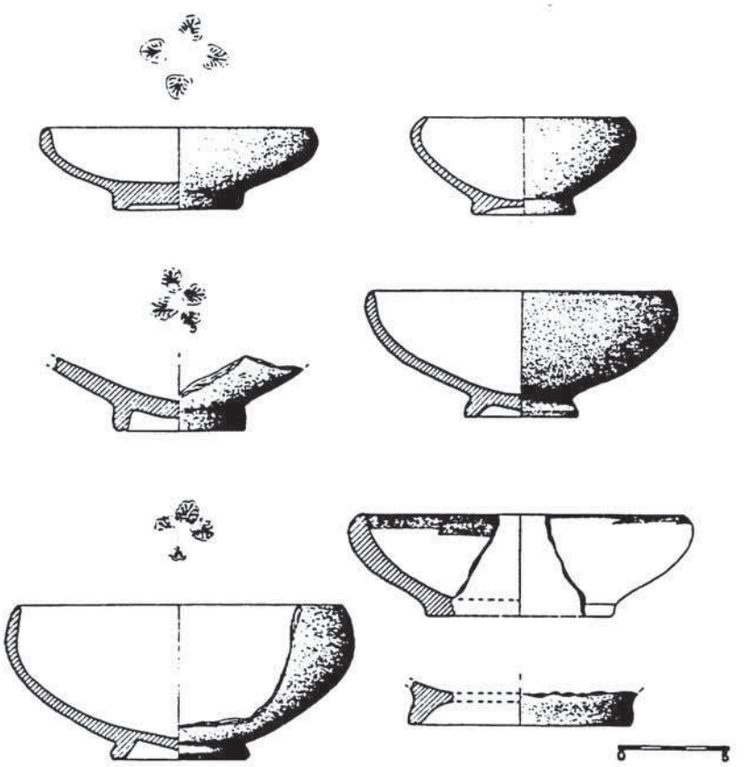


Fig. 14: Cerámica "tipo Kuass" procedente de las excavaciones en la Cueva de Gorham (Gibraltar). (Según Belén y Pérez 2000: 538; fig. 3).

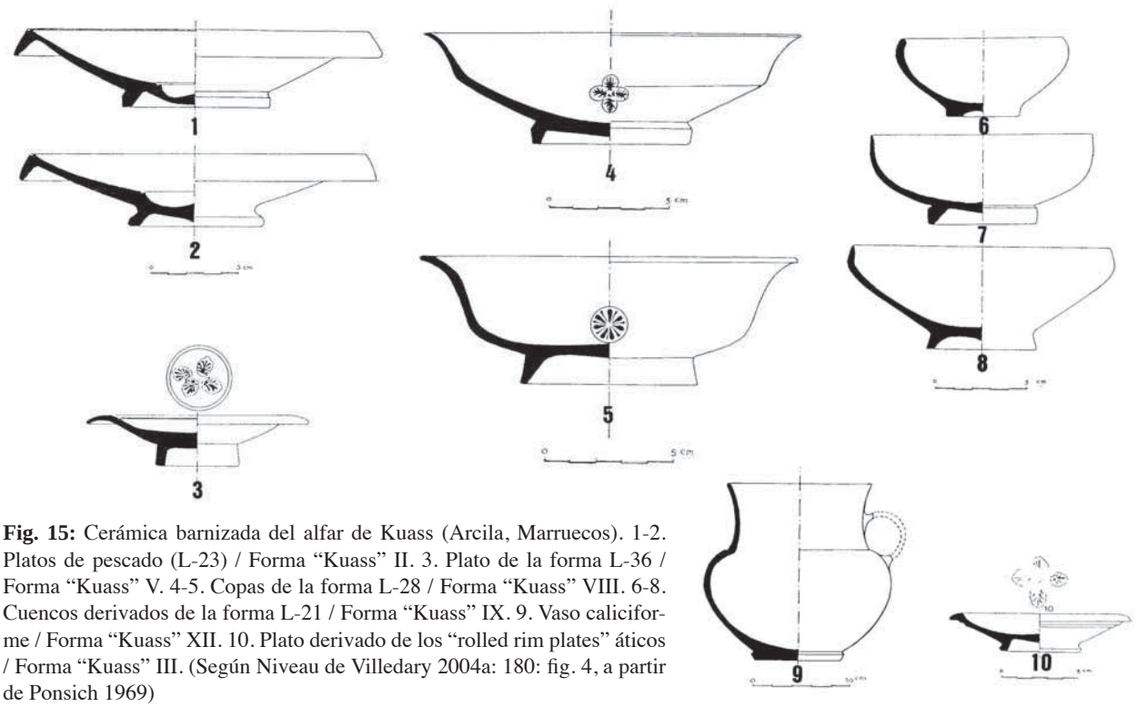


Fig. 15: Cerámica barnizada del alfar de Kuass (Arcila, Marruecos). 1-2. Platos de pescado (L-23) / Forma "Kuass" II. 3. Plato de la forma L-36 / Forma "Kuass" V. 4-5. Copas de la forma L-28 / Forma "Kuass" VIII. 6-8. Cuencos derivados de la forma L-21 / Forma "Kuass" IX. 9. Vaso caliciforme / Forma "Kuass" XII. 10. Plato derivado de los "rolled rim plates" áticos / Forma "Kuass" III. (Según Niveau de Villedary 2004a: 180: fig. 4, a partir de Ponsich 1969)

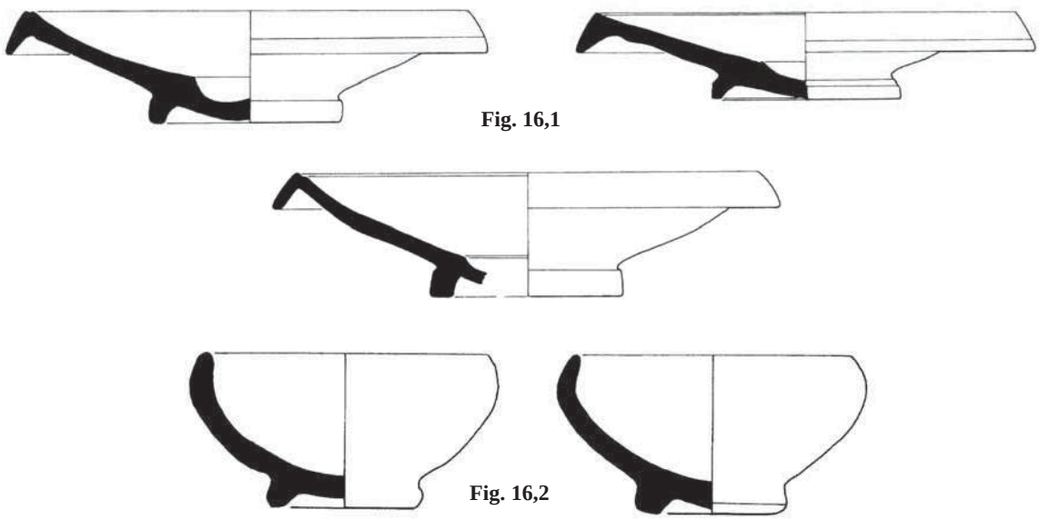


Fig. 16: Platos de pescado (Forma "Kuass" II) y cuencos globulares (Tipo "Kuass" IX-A) de Castro Marim (Portugal). (Según Arruda 2001: 94; fig. 12)

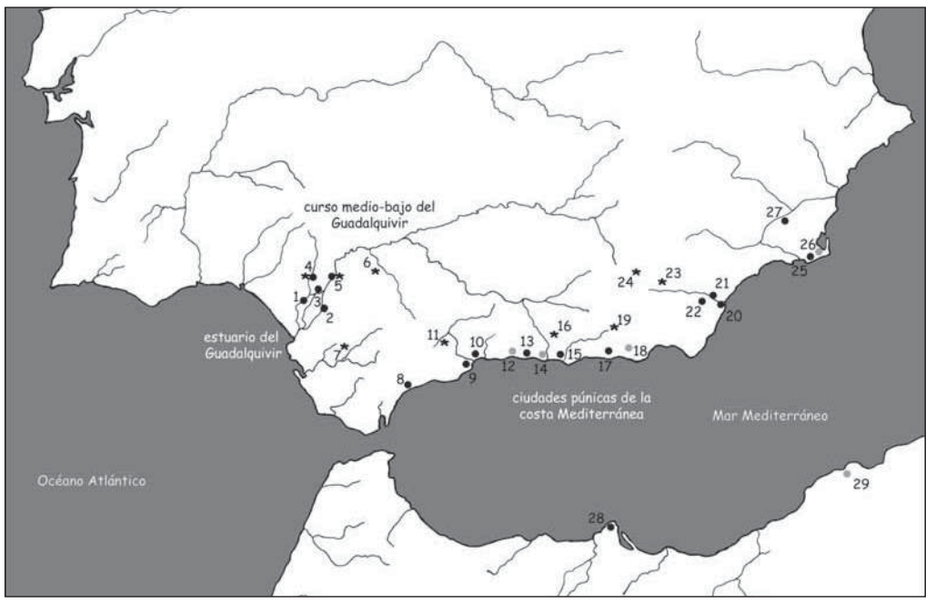


Fig. 17: "Segundo círculo" de distribución de la cerámica "tipo Kuass" (A partir de Niveau de Villedary 2003a: 261; mapa 2. Punto negro: cerámicas gaditanas. Punto gris: con dudas, posiblemente producciones locales. Asterisco: imitaciones locales propias del interior). 1. *Caura* (Coria del Río, Sevilla). 2. Las Cabezas de San Juan (Sevilla). 3. *Spal* (Sevilla, casco urbano). 4. Itálica (Santiponce, Sevilla). 5. Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla). 6. *Carmo* (Carmona, Sevilla)*. 7. Esperilla (Espera, Cádiz). 8. *Salduba* (El Torreón, Estepona, Málaga). 9. Cerro de la Tortuga (Teatinos, Málaga). 10. *Malaka* (Málaga, casco urbano). 11. *Aratispi* (Antequera, Málaga). 12. Cerro del Mar (Vélez-Málaga, Málaga). 13. Morro de Mezquitilla (Algarrobo, Málaga). 14. *Sexi* (Almuñécar, Granada). 15. *Selambina* (El Peñón, Salobreña, Granada). 16. Baños de Alhama (Granada). 17. *Abdera* (Cerro de Montecristo, Adra, Almería). 18. Ciavieja (El Ejido, Almería). 19. El Cerro del Castillo (Abla, Almería). 20. *Baria* –hábitat– (Villaricos, Cuevas de Almanzora, Almería). 21. *Baria* –necrópolis– (Villaricos, Cuevas de Almanzora, Almería). 22. Cabecico de Parra (Cuevas de Almanzora, Almería). 23. *Tagilit* (Muela del Ajo, Tíjola, Almería). 24. Cerro del Santuario (Baza, Granada). 25. *Qart Hadasht* (Cartagena, Murcia). 26. Los Nietos (La Loma de El Escorial, Cartagena, Murcia). 27. Cabecico del Tesoro (Verdolay, Murcia). 28. *Russadir* (Melilla). 29. Les Andalouses (Orán, Argelia).

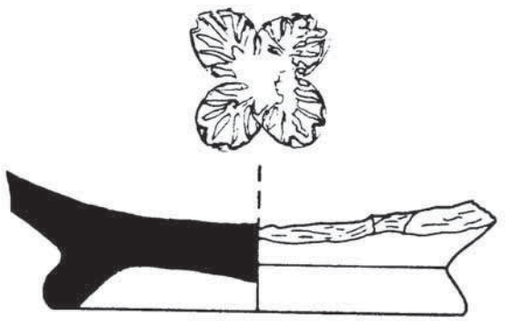


Fig. 18: Fondo de copa estampillada procedente de la fase púnico-romana de las excavaciones del Teatro Romano de Málaga. (Según Gran-Aymerich 1991: 293; fig. 75, 9).

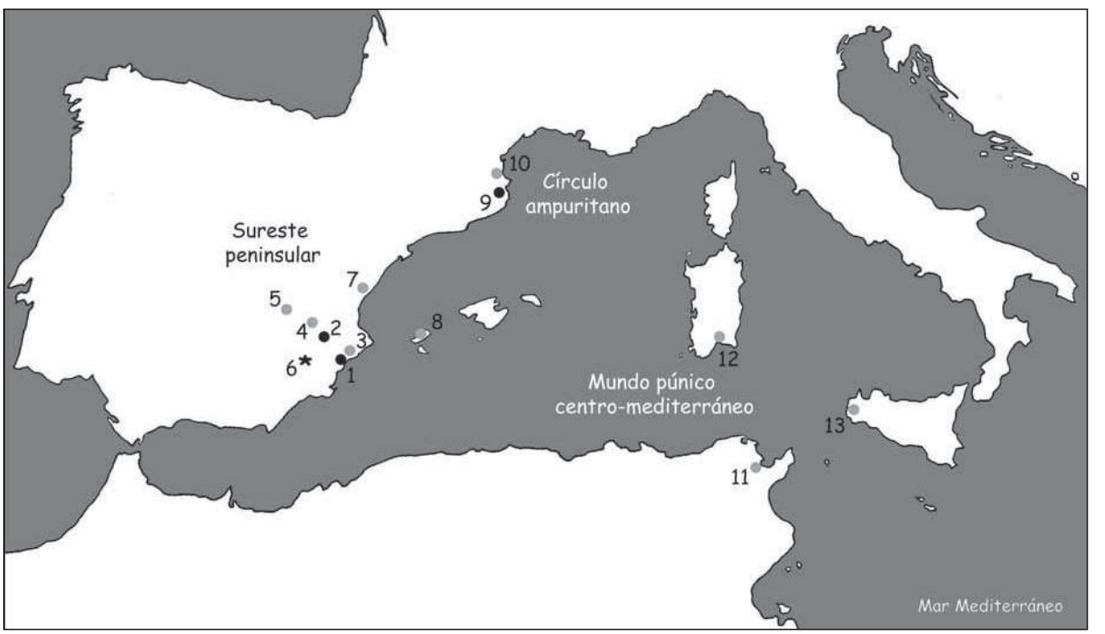


Fig. 19: Distribución de la cerámica "tipo Kuass" por vía comercial. (A partir de Niveau de Villedary 2003a: 269; mapa 3. Punto negro: cerámicas gaditanas. Punto gris: con dudas, posiblemente producciones locales. Asterisco: imitaciones locales propias del interior). 1. Tossal de Manises/La Albufereta (Alicante). 2. La Serreta (Alcoy, Alicante). 3. La Illeta dels Banyets (Campello, Alicante). 4. La Covalta (Albaida, Valencia). 5. El Amarejo (Bonete, Albacete). 6. Bolbax (Cieza, Murcia). 7. Sagunto (Valencia). 8. *Ebussus* (Ibiza, Baleares). 9. *Emporion* (L'Escala, Girona). 10. *Rhode* (Rosas, Girona). 11. Cartago (colina de Byrsa, Túnez). 12. *Karalis* (Cagliari, Cerdeña). 13. Lilibeo (Marsala, Sicilia).

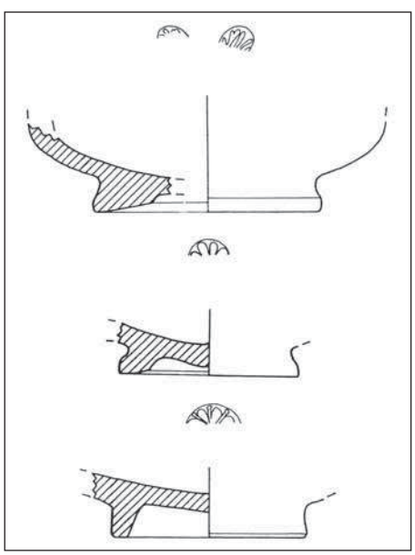


Fig. 20: Cerámica sarda de producción local. (Según Campanella 1999: fig. 25, 212-215).

La explotación de la sal en los mares de Canarias durante la Antigüedad. Las salinas y saladeros de Rasca (Tenerife)

Mª DEL CARMEN DEL ARCO AGUILAR
Universidad de la Laguna

R. GONZÁLEZ ANTÓN, Mª M. DEL ARCO AGUILAR, C. ROSARIO ADRIÁN
Museo Arqueológico de Tenerife

Antecedentes

Con ocasión de nuestra investigación sobre la Piedra Zanata, el grupo de trabajo que estudiamos la contextualización de esa pieza mueble, una escultura de bulto redondo con forma de un túnido, con múltiples grabados pisciformes en su superficie, planteamos la hipótesis de que los recursos pesqueros de los mares canarios habían sido causa del poblamiento del Archipiélago, y que los agentes del mismo estaban en el contexto cultural fenicio-púnico del Mediterráneo occidental y Atlántico próximo (González et al. 1995; Balbín et al. 1995[a], 1995[b] y 2000), suponiendo desterrar la idea de un poblamiento de fortuna, a modo de "arcas de Noé" (como propuesta más reciente la de Tejera 1992: 18). Presentamos en aquel momento un conjunto de elementos que apoyaban esa idea, desde la riqueza potencial piscícola de Canarias, particularmente túnidos y escómbridos, así como un buen puñado de evidencias culturales, relacionadas con el mundo semita, y que hasta el momento habían sido marginadas o infravaloradas, tales como la existencia de recipientes anfóricos, la iconografía de Tanit y Ptueris o el tofet. Todo ello suponía insertar el conocimiento y poblamiento del Archipiélago en un contexto cultural semita del Atlántico y Mediterráneo occidental desde el siglo VIII a.n.e., de acuerdo a las cronologías radiocarbónicas de Tenerife (González et al. 1995; Arco et al. 1997).

Estado de la cuestión

La continuidad de nuestra investigación ha ido consolidando aquella hipótesis, vertebrándola en una secuencia de poblamiento y dinámica cultural que ha intentado explicar la colonización insular como un fenómeno multicausal, inmerso en el conocimiento real de las islas, de sus potenciales y en la estrategia económica de gentes semitas y luego romanas (González et al.1998, 2003[a]

y 2003[b]; González, 1999 y 2003; Atoche et al. 1999[a]; Arco et al. 2000[a], 2000[b] y 2000[c]; González & del Arco 2001). En este mismo ámbito, otros investigadores han argumentado en similar sentido[1], con distintas aportaciones, que abarcan igualmente aspectos sobre la dinámica del poblamiento en época semita y romana, como el estudio de distintos materiales de esa filiación y la viabilidad de ese poblamiento (Atoche et al. 1995, 1999[b], 1999[c] y 1999[d]), como los referidos al conocimiento geográfico del Archipiélago en la Antigüedad (Santana & Arcos 2002; Santana et al. 2002) y como el estudio de la teorización sobre el primitivo poblamiento humano de Canarias (Farrujia 2001, 2003 y 2004; Farrujia & del Arco 2002).

También, otros autores se han situado en la vía de contemplación de tal opción de poblamiento, realizando el estudio de diferentes evidencias o mostrando el panorama geopolítico y económico próximo a Canarias, pero, mayormente sin defender la alternativa real de las comunidades semitas como agentes de poblamiento y la romana sólo de forma ocasional, a pesar de la valoración de los potenciales económicos de la zona y de algunos hallazgos arqueológicos, particularmente de origen subacuático (Escribano & Mederos 1999; Mederos & Escribano 1997[a], 1997[b],1998, 1999[a], 1999[b], 1999[c], 2002[a], 2002[b] y 2003).

Indudablemente en todos estas aportaciones referenciadas ut supra queda manifiesta la importancia de los diversos potenciales insulares (pesca, ganadería, agricultura, variados recursos vegetales…), y donde la explotación de los recursos ícticos, ganaderos, agrícolas y otros potenciales naturales se sitúan en los elementos causales del primigenio poblamiento humano del Archipiélago.

La sal

Una de los aspectos que en nuestra hipótesis es de enorme interés en relación al punto de partida de la manifiesta presencia del mar en un archipiélago, la explotación pesquera y la puesta en circulación de esa producción, es la necesidad de su conservación, amén del gusto culinario por las salmueras, bien atestiguado, en el contexto histórico que nos ocupa, y, por ello, la eventual existencia de explotaciones salineras en Canarias.

Las condiciones físicas son buenas, al existir en distintos puntos del Archipiélago, tanto en formaciones litorales lineales o articuladas, sectores de plataforma o línea de costa, depósitos de carácter aluvial que permiten la instalación de salinas, así como una insolación, una circulación eólica y régimen de precipitaciones adecuados. En todas las islas existe constancia histórica de

1 En otros casos, sin embargo, las circunstancias de abrirse con nuestros trabajos la discusión sobre el proceso del poblamiento del Archipiélago, y aún sin creer que el tema sea significativo por lo que se le denomina "mito del origen" (prólogo de Tejera, en Jorge 1996:7) , son aprovechadas para la publicación oportunista de la obra de Jorge (1996), realizada con anterioridad y que ve la luz con una bibliografía caduca, que no va más allá de 1988, salvo la referencia a la edición del 94 de Aubet en Ed. Crítica sobre Tiro y las colonias fenicias de occidente y a la de Blázquez en Cátedra (1992) sobre Fenicios, griegos y cartagineses. En todo caso, ni un asomo de discusión a las hipótesis planteadas sobre el conocimiento y poblamiento de Canarias por gentes semitas y romanas para mantener, al margen de todas las evidencias puestas por la investigación sobre el tapete, un "tal vez sí pero no" a las navegaciones antiguas en los mares de Canarias y de refilón su relación con su poblamiento.

La pérdida de referencia sobre la importancia de contextualizar adecuadamente determinado tipo de evidencias puede ser aún mayor, como la ceguera de Martín y Pais (1996: 210) a reconocer los naviformes de tipología semita del Cercado (Garafía, La Palma), cuestión que ya hemos debatido en otro lugar (González et al. 2003a :458).

Y, en el mismo sentido, la marginación de estas nuevas hipótesis sobre el poblamiento llega a manifestarse, en el caso de J.F. Navarro (1997:466) que, con una clara manipulación de la información obtenida y con una evidente displicencia, impropia de un arqueólogo profesional, obvia trabajos y documentos que permiten defender nuestra hipótesis de poblamiento feno-púnico, o se expresan manipuladamente otras evidencias que atestiguan la presencia romana de Lanzarote.

la explotación de la sal a partir de la etapa de conquista castellana (Macias 1989) y es posible reconocer, amén de prácticas de autoabastecimiento en los charcos intermareales[2], como salinas naturales, una variada tipología en la instalación de salinas, para las que se ha señalado en algún caso que esa tradición pudiera remontarse a época romana. (Marín & Luengo 1994).

Sin embargo, en la reconstrucción de las estrategias económicas de las primigenias culturales insulares no se atiende o sopesa el papel que la explotación de la sal pudo jugar. Entre otras cosas, porque el modelo de culturas insulares expresado, en plenitud de aislamiento, y de signo prioritario "pastoralista", no la podría sustentar. Y, sin duda, también por el silencio que las fuentes etnohistóricas muestran[3].

Sólo en la crónica normanda se reseña para Fuerteventura que Se encuentran grandes cantidades de sal, por el lado del mar Océano, y por el otro lado muy hermosos sitios para poner eras de salinas. (Le Canarien, 1980 [1404-19], Versión G: 65). Y, de resto, las noticias son variadas en diversos textos referentes a Gran Canaria y Tenerife, todas alusivas al consumo alimenticio, tanto de la sal en la preparación del gofio, como de carnes saladas o salmueras.

En este sentido cabe reflexionar, al igual que lo hemos hecho en relación a la actividad pesquera[4], que la explotación de la sal, derivada de la instalación de salinas para una alta producción, sólo tiene sentido en una economía de mercado, por lo que el silencio de las fuentes escritas se explica porque ilustran las estrategias económicas del momento de la conquista, es decir, al menos, entre 1200-1500 años después de que las viejas salinas fueran explotadas[5][6].

La visión de los relatos, además de que silencian otros muchos aspectos hoy aceptados como genuinos de la cultura indígena, muestra unas formas de vida, tras un largo proceso de adaptación, en el que se han podido perder las explotaciones salinas de antaño, si bien en una práctica económica de subsistencia la sal seguirá siendo imprescindible en unas economías ganaderas (el propio sostenimiento de la cabaña ganadera, procesos de elaboración del queso, conservación a largo término de carnes, al margen de las cecinas, preparación de pieles) y en los usos alimentarios.

Además, el conocimiento guanche de los procesos de momificación, permite igualmente considerar que en ellos la sal pudo ser un factor activo.

Más aún, en relación a los materiales arqueológicos significativos para el tema que nos ocupa contamos con una serie de evidencias de interés.

Por un lado, un conjunto de ánforas guanches, que hemos estudiado en otro lugar (González et al. 1995; González & del Arco 2001) y que muestran el mantenimiento arcaizante en la comunidad aborigen de recipientes anfóricos que reproducen modelos del área del Estrecho de Gibraltar, con origen remoto en tipos de la zona de Ibiza, usados en la explotación pesquera antigua para el transporte de salazones. Por el momento, reconocemos esos y no otros contenedores, viniendo a poner

---

[2] Como ejemplo vale el estudio de M. Lorenzo (1998)

[3] En este sentido, siempre subyace en cualquier trabajo de índole arqueológica que las fuentes etnohistóricas deben conducirlo o refrendar los hallazgos realizados. No se tiende a evaluar el silencio de esas fuentes sino a marginar, selectivamente, lo no contemplado en ellas

[4] Los referentes de nuestra investigación figuran *ut supra*

[5] Por otra parte, debe resultar obvio que, si como hemos señalado anteriormente, algunos investigadores no comparten la conexión de las primigenias poblaciones canarias con el mundo semita y romano, tampoco sopesarán la eventualidad de las explotaciones salineras.

en el tapete que los guanches conocieron tales explotaciones, no solamente en territorio africano o meridional ibérico sino en el Archipiélago, y que será su valor y usos sociales los que hacen que tales modelos se mantengan a largo término, probablemente ya sin cubrir su función inicial (González & del Arco 2001: 297-298, 305)[7].

Y, por otro lado, el conjunto de hallazgos anfóricos de los mares de Canarias que ha sido estudiado en distintos momentos por A. Mederos y G. Escribano (1999[b], 2003) revela una variedad de tipos romanos[8], algunos del entorno de La Graciosa, del SE de Lanzarote y NW de Tenerife para uso de salazones y salmueras que, en nuestra hipótesis de valoración de la explotación pesquera en la Antigüedad en los mares canarios, vemos como manifestación de contenedores para la salida de los productos canarios (González & del Arco 2001: 298-299).

Todo este conjunto de argumentos son baza suficiente para afrontar como reto de la investigación canaria el estudio de la explotación de la sal en Canarias durante la antigüedad

Salinas canarias

Las dificultades para su estudio son importantes, debido sobre todo a dos factores. Por un lado, la fuerte reutilización que determinados enclaves han tenido a lo largo de toda la secuencia histórica, y, por otro, la considerable remodelación de los ámbitos costeros por la presión urbanística.

En todo caso, pudiéramos decir que la circunstancia de la reutilización es una constante en el conocimiento de las salinas fenopúnicas y romanas (Ponsich & Tarradell 1965: 100-101; Ponsich 1988: 44 y ss.) y su explotación queda de facto aceptada con la identificación de un saladero[9]. Así, mirando al ámbito africano y, particularmente gadirita y del Mediterráneo occidental, áreas de nuestro interés por las relaciones marcadas con las ánforas guanches y actividad pesquera, las identificaciones en los últimos veinte años de saladeros feno-púnicos no han supuesto el conocimiento de las salinas antiguas, imprescindibles en el entorno de esas instalaciones (Frutos & Muñoz 1996; García Vargas 2001) por lo que es difícil establecer comparaciones.

En el marco de nuestra actividad investigadora hemos emprendido, por el momento, actuaciones conducentes al estudio de dos conjuntos. Uno en el extremo Sur de Tenerife, en la zona costera del malpaís de Rasca y, otro en el extremo septentrional de Lanzarote, en el área de El Río, en el canal que separa esta isla con la de La Graciosa[10].

En ambos se trata del conjunto del estudio del territorio, de la diversidad de evidencias de ocupación y explotación que en ellos se observan, siempre con el soporte de nuestra hipótesis de

---

[7] En este sentido debe tenerse en cuenta que en Tenerife, estos materiales anfóricos aparecen a lo largo de toda la secuencia indígena.

[8] En Mederos & Escribano 2003: 40-42: del entorno de La Graciosa, un ánfora Dressel 7-11 (Bética, S. España; salazones, 25 a.C. – 150 d.C); en el SE de Lanzarote: Almagro 51C (Lusitania, salazones, salmueras, garum? 100-450 d.C); del NW de Tenerife, una Beltrán I (salmueras) y una Africana II (Byzacene, Tunez; aceite, salazones 175-500 d.C

[9] Tal como señala García Vargas (2001: 25) parece más oportuno utilizar el término de saladero que el discutible "factoría de salazón" para el conjunto de enclaves en el que se realizaron procesos variados de aprovechamiento de los recursos pesqueros, tanto para la fabricación de salazones como salsas.

[10] Estas actuaciones se inscriben en el Plan de Investigaciones del Museo Arqueológico de Tenerife, en el que participo como personal de la Universidad de La Laguna, y son financiadas por el OAMC (Cabildo de Tenerife), contando con la autorización de la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias. En ellas participan en la codirección R. González, C. Rosario, Mª M. del Arco y son miembros del equipo o han trabajado en las labores de campo E. Acosta, S. García, L. González, J. Farrujia, L. Baute y P. Rivero.

trabajo ya expresada. Sin embargo, entre ellos hay una diferencia fundamental, pues mientras que en la zona del Río siempre se ha reconocido la existencia de salinas históricas (Fig.1), no sucede lo mismo en la de Rasca (Marín & Luengo 1994).

Hasta el momento, es en ésta donde se ha centrado más nuestra actividad, por lo que señalaremos en detalle sus características.

Rasca

Constituye una zona de malpaís en plataforma costera, en el extremo meridional de Tenerife. La circunstancia de su protección como espacio natural junto con los "reconocidos" bienes arqueológicos[11] ha supuesto su preservación. Nuestro interés en ella está en su potencial múltiple.

El hecho de que su situación geográfica resulte un enclave estratégico para la circulación marítima en el entorno de la isla y en relación con los movimientos migratorios de túnidos y escómbridos, así como el hallazgo en la zona de malpaís de un ánfora (Arnay et al. 1983: 618, 630 y fig.14; González & del Arco 2001: 304) nos llevó a prospectar la zona con una visión más amplia y compleja que la empleada hasta el momento para reconocer evidencias de la cultura guanche[12]. Así, además de las muestras de construcciones artificiales de piedra que se identifican en distintas puntos, en concentraciones que han sido interpretadas, mayoritariamente como cabañas y rediles, y muestra de la ocupación guanche, en el modelo de paradero pastoril (Diego 1968), e histórica, al igual que algunos concheros, u otras muestras de la práctica económica de subsistencia histórica (Sabaté 1993), nosotros hemos reconocido distintos espacios que o bien nunca fueron vistos por los investigadores anteriores o bien fueron asimilados a diversas actividades económicas históricas.

Se trata de estructuras artificiales que bajo nuestro punto de vista responden a modelos de salinas y saladeros de la antigüedad, que consideramos insertos en prototipos fenicio-púnicos y romanos.

Los conjuntos identificados se distribuyen sobre cinco áreas diferentes, todos situados sobre los diversos afloramientos de pumita que constituyen plataformas abiertas en el nivel de costa, como una delgada cobertera que, con un potencia máxima de 1 m, se disponen sobre las lavas de la plataforma o sobre una beach-rock[13]. Hasta el momento hemos realizado intervenciones arqueológicas en cuatro de ellos que responden a una variada tipología[14].

El Sector 1 de Rasca, un complejo salinero y algo más

[11] En este sentido, hasta nuestros trabajos sólo fueron reconocidos como tales las evidencias arqueológicas que han sido asumidas como genuinas de la cultura guanche, de signo pastoril. Es decir: los concheros y las cabañas.

[12] La significación de tipo ritual que venimos atribuyendo a nuestras ánforas Guanches (González et al. 1995; González & del Arco 2002: 304) se ve fortalecida por la noticia expresada por Bethencourt Alfonso (1991 [1912]: 110) sobre la práctica de rituales infantiles a Neptuno en esta zona de Rasca: *la tradición tinerfeña de que en edades remotas cierto día del año, que fijan para el solsticio de verano, por la Punta de la Rasca tiraban al mar un niño vivo en el momento de salir al sol, disputándose las madres el honor de preferencia. Sobrevive esta tradición en los que fueron distintos reinos de la isla, como Güímar, Anaga, Abona,etc., señalando todos la punta de La Rasca como el lugar de la ceremoiai y refiriéndola a un pasado muy lejano*

[13] El estudio integral geológico ha sido realizado por J. J. Coello Bravo del Dpto. de Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna

[14] Usaremos en su descripción la denominación utilizada en el registro completo de las evidencias identificadas en nuestros trabajos, al objeto de no generar confusión.

Situado al W del faro, está formado por una plataforma pumítica de aproximadamente 578 m^2, que aparece recubierta en su mayor parte por un depósito sedimentario de coloración very pale brown (Munsell 10YR: 7/4), compuesto en su mayor parte por arena, cantos de playa, restos de malacofauna y material limoso de arrastre del entorno del malpaís. En la línea limítrofe con el cordón litoral actual muestra indicios de estructuras excavadas en el subsuelo, de forma rectangular y circular (Fig.2). Sobre ellas y en una amplitud de 130 m^2 practicamos la excavación.

A partir de ésta podemos identificar (Fig.3) la instalación de una explotación salinera constituida por un sector fabril, ubicado en el límite costero del sustrato pumítico, caracterizado por la instalación de las pocetas que, en número de trece, presentan forma rectangular, organizadas mayormente con el eje longitudinal en disposición paralela a la costa, si bien dos de ellas se disponen transversalmente, como procedimiento de aprovechamiento del espacio. Todas aparecen muy afectadas por procesos erosivos.

En uno de los laterales se sitúa una poceta más amplia y profunda que debió funcionar como calentador. Por otro lado, en distintos puntos de algunas de las pocetas rectangulares o entre ellas aparecen otras pocetas más pequeñas de forma circular, que parecen responder a las zonas de depósito de los montones de sal extraídos, conocidos con el nombre de baches [15].

Las dimensiones de las pocetas rectangulares oscilan entre 1,67 - 0,98 m. en el eje longitudinal x 0,90 - 0,57 m. en el transversal y unas profundidades máximas entre 7 y 2 cm. Por su parte el calentador tiene unas dimensiones de 2,20 m. x 1,80 m. y 21 cm. de profundidad.

Además, todo el sector del interior de la plataforma, en el área correspondiente de las salinas, se ve ocupado por un conjunto de pocetas (Fig.4), individuales y, en algún caso, geminadas, de variada morfología, circulares u ovales, y sección, semicircular o cónica, de distintas dimensiones y profundidades que oscilan entre 34 y 4 cm. Entre ellas, se identifican algunas excavaciones que, por sus dimensiones y diseño, pudieran corresponder a agujeros de poste.

Quizás el número de pocetas no sea excesivamente elevado, pero indudablemente las condiciones medioambientales de la zona favorecerían que el proceso de evaporación y precipitación de la sal fuese rápido, por lo que la producción se intensificaría.

En relación a la funcionalidad de las pocetas circulares, cuyo número es alto, pues identificamos más de un centenar, creemos nos revelan la importancia de la actividad productiva desarrollada en las salinas, si bien su funcionalidad puede resultar controvertida. Por un lado, están esas referencias que, en distintos hallazgos de fábricas de salazones como los de Tahadart (Ponsich & Tarradell 1965:43), Rosas (Nolla & Nieto 1982:198), S'Arenal (Martin 1970: 1970) o Cabrera (Hernández et al. 1992: 216-8), y tanto para las cubetas o depresiones del interior y exterior de las pocetas, plantean su función para el vertido de los desechos de las especies procesadas, bien para la sujeción de los recipientes contenedores o con una utilidad no definida pero que, en su conjunto, y dado el carácter temporal de la industria de salazones cabría la explotación complementaria de otros recursos, como el de la fabricación de púrpura (Hernández et al. 1992: 218).

Y, por otra parte, y sin que la hipótesis sea excluyente de las anteriores, cabe pensar que estas pocetas pudieron cumplir la función de moldes de panes de sal, con formas de tendencia cónica o semicircular, y distintos pesos, tal como se atestiguan en los circuitos comerciales de la sal en

[15] En terminología salinera de Tenerife, según Marín y Luengo 1994: 232.

Fachi, al borde del Teneré, en Níger[16] (Hocquet: 1989: 37, 39, et al.). Quizás esta atribución sea más factible para el Sector 1 de Rasca si valoramos que de haber sido espacios para la sujeción de los contenedores, parecería previsible esperar que en el entorno hubiese detritus cerámicos abundantes, cosa que no sucede. En todo caso, la abundancia de estas pocetas circulares mostraría, tal como hemos dicho más arriba, la importancia de la producción de este conjunto de salinas.

El sedimento que colmataba todo el área de excavación y las distintas pocetas parece tener un origen deposicional y en ellos el único material localizado corresponde a distintos taxones de malacofauna (Tabla 1), cuya presencia en las pocetas debe derivar de los procesos de colmatación sufridos tras el abandono de la instalación.

Tabla 1. Rasca (Tenerife). Sector 1. Área 1
Malacofauna y NMI

Bursa scrobiculator:	3
Chantarus sulcatus:	8
Cipraea:	7
Conus:	1
Latirus armatus:	3
Monodonta atrata:	19
Patella candei crenata:	4
Patella ulissiponensis aspera:	10
Patella sp.:	10
Thais haemastoma:	87
Ostron:	2
Crustáceos cirrípedos	
Indeterminados	

El origen de este registro debe estar en los detritus generados por parte de la actividad desarrollada en el entorno del espacio de producción que, dado el tipo de taxones identificados, donde predomina Thais haemastoma, pudo estar en relación, al menos, con la fabricación de sustancias tintóreas, o, por la variedad de especies identificados algún tipo de salmueras, viniendo a coincidir con la idea expresada para la factoría de Cabrera como actividad alternativa (Hernández et al. 1992: 218).

En nuestro caso y en la parte del interior de la plataforma pumítica donde se instalan las salinas, y en situación oriental, existe en ligera pendiente y en una cota más elevada, en pleno territorio de malpaís, aparecen restos de construcciones artificiales de piedra, de planta circular y rectangular,

[16] Donde, además, la forma de conos y discos, marca la división del trabajo entre hombre y mujeres

aún por excavar, y un conchero muy superficial, del que pueden proceder también los materiales que colmatan las pocetas.

En relación a esta zona observamos materiales de superficie, cerámicas a mano y a torno y materiales líticos, pendientes aún de estudio. Dado el interés, y, como primera fase de actuación complementaria a la excavación del área de salinas, procedimos a sondear la zona del conchero en una superficie de 4 m^2 , que proporcionó una potencia máxima de 12 cm., en la que la concentración de malacofauna es considerable, observándose en ella similares valores (Tabla 2) en relación a la mayor frecuencia de las mismas especies identificadas en el sector de las salinas, aunque en esta ocasión Monodonta atrata supera a Thais haemastoma, aunque ello no suponga variación en la interpretación realizada más arriba.

Tabla 2. Rasca (Tenerife). Sector 1. Conchero
Malacofauna y NMI

Taxones	Nivel sup.	Nivel I	Total
Bursa scrobiculator	2	1	3
Chantarus sulcatus	16	3	19
Cheritium sp.	1	3	4
Cipraea	7	1	8
Columbela rustica	91	26	117
Conus	19	6	25
Littorina striata	34	-	34
Mitra fusca	5	1	6
Monodonta atrata	5544	963	6507
Patella candei crenata	91	29	120
Patella pikperata	14	2	16
Patella ulissiponensis aspera	630	171	801
Patella sp.	21	5	26
Thais haemastoma	4074	952	5026
Crustáceos cirrípedos	x	x	x
Hélix	756	60	816
Indeterminados	x		x

En todo caso, es necesario insistir en que la muestra existente no es más que producto de un sondeo, por lo que será necesario contar con más datos tras una nueva intervención que permitirá estimar, en definitiva, la amplitud real del conchero, al igual que la de otros existentes en Rasca. Sólo de esta manera será posible presentar una interpretación más certera sobre el significado de

estos registros de malacofauna[17], bien contextualizados en el contexto de la diversidad de estructuras reconocidas en este Sector 1 y en otras zonas de Rasca.

Respecto a las primeras, hemos señalado la existencia de construcciones de planta circular y rectangular. Una de aquellas, en situación próxima a las salinas, fue excavada, sin presentar elementos significativos[18] que permitan identificar su función, si bien puede interpretarse como una cabaña de diseño circular con muros de varias hileras de piedra, un alzado de entre 0,46 a 1,00 m. y unas dimensiones de 2,40 x 2,70 m. Respondería al modelo de cabaña guanche, conocido en la zona con el nombre de goro y del que existe un buen registro en el malpaís de Rasca, generalmente constituyendo pequeñas concentraciones. En este caso aparece aislada y en situación intermedia al área de las salinas y del conchero y otras construcciones, que ocupan, como hemos dicho antes, una zona algo más elevada. Estas otras, sin excavar, presentan rasgos diferenciados, por ser una de ellas, la que aparece asociada al conchero, de diseño rectangular y la otra, una estructura de planta circular, con sólidas paredes que por la trayectoria de éstas y por sus dimensiones bien pudiera corresponder a la base de un torreón.

Obviamente en todas ellas habrá que practicar las intervenciones correspondientes. Sin embargo, dado su interés hemos querido dar en estas páginas cumplido conocimiento de nuestra hipótesis de trabajo.

En este sentido, el modelo de cabaña circular, los goros, debe cumplir una función de habitación y quizás la identificada en las salinas tuvo alguna otra función complementaria a la actividad desarrollada en ellas. Las cabañas del entorno, en ese modelo de concentración señalado, pudieron ser el habitáculo de los trabajadores y nos revelan una instalación, con bastante distanciamiento, en ocasiones, de los sectores fabriles, que pudieran indicar una clara intención de separación por razones de saneamiento, dejando atrás olores fuertes y nauseabundos[19]. La apariencia de pobreza de estas construcciones y su simple diseño no debieran resultar llamativos, teniendo en cuenta la consideración de la inexistencia de habitáculos estables o complejos realizada para los trabajadores de las factorías de salazón (Ponsich 1988: 27). En ellas no es previsible encontrar materiales más significativos que los de la cultura guanche, pues el uso de las poblaciones locales en la manipulación de la producción pesquera y derivados es bien conocido.

Por otro lado, a la construcción que hemos denominado "torreón" debemos encontrarle su funcionalidad, siendo posible plantear la hipótesis de su posible uso como torre vigía o atalaya, sistema bien conocido e imprescindible en determinadas artes de pesca, para el avistamiento y posterior captura de los cardúmenes (Ponsich 1988: 31), o quizás también, dada la solidez de su estructura, con un carácter defensivo.

Bajo esta perspectiva todo el conjunto del Sector 1 respondería a un modelo de instalación múltiple –salinas, pocetas circulares, postes para trípodes o cubiertas perecederas, cabaña, conchero, habitáculo y torre- relacionada con la actividad salinera, así como el aprovechamiento más complejo de otros recursos marinos y relacionados tanto con las capturas ícticas como con la extractiva de malacofauna.

---

[17] Será necesario evaluar, además de las frecuencias el potencial de la explotación y el tipo de manipulación antrópica sufrido por los moluscos, al objeto de poder identificar la funcionalidad de su extracción.

[18] Su relleno, un depósito uniforme, con abundantes piedras, producto del deterioro de los muros, y una potencia variable de entre 29 a 24 cm., resultó estéril arqueológicamente.

[19] Sin descartar las circunstancias del efecto mimético de las cabañas con las piedras del malpaís que supondrían, además, una estrategia defensiva

El Sector 2 de Rasca, un saladero

Corresponde a otro de los afloramientos pumíticos de la plataforma costera del malpaís, situado al W del faro y que presenta una superficie aproximada de 208 m^2, en la que en el sector más occidental, limítrofe con el área de playa, observamos (Fig.5) la existencia de dos estructuras artificiales de tendencia rectangular que aparecían colmatadas de sedimento. Éste, con una potencia entre 36 a 55 cm., era de carácter irregular, con abundantes guijarros de playa y detritus modernos e, infrapuesta, una capa de origen eólico y de filtración superficial[20].

Con la excavación quedaron definidas dos pocetas de planta rectangular excavadas en la formación pumítica (Fig.6), con las siguientes características:

-Poceta 1: 3,44 x 2,90 m. en su perímetro externo y 2,80 x 2,40 m. el interno; profundidad entre 36 a 58 cm., por lo que su capacidad sería de 3,024 m^3. En la mitad de su pared N, medianera con la poceta 2, presenta un canal de interconexión con ésta, de 32 cm. de anchura y 16 cm. de alto. Sobre toda la superficie del fondo y ascendiendo sobre las paredes muestra una capa de mortero impermeabilizante. En estrecho contacto con éste y sobre el lado occidental, particularmente en el ángulo SW y NW se distribuye un sedimento carbonoso, del que se tomaron muestras para analítica radiocarbónica.

-Poceta 2: 3,50 x 2,72 m. en su perímetro externo y 2,98 x 2,38 m. el interno; profundidad entre 47 a 59 cm., por lo que su capacidad sería de 3,75 m^3. En el lado occidental presenta canal de desagüe de 40 cm. de anchura y entre 14 a 18 cm. de alto, aguas vertiente al exterior, sobre el nivel de playa, habiéndose articulado un canal externo de 1,20 m. de longitud, sección troncocónica invertida, que a 12 cm. de la pared W de la poceta posee un ancho en su base de 20 cm, luz de 44 cm, y una altura de 34 cm., y a 1,16 m. de la salida un ancho en su base de 18 cm. y luz de 24 cm. (Fig.7).

Esta poceta sólo conserva algunos sectores del enlucido, y sobre el muro N mantiene restos de un murete, formado por una serie de piedras alineadas que pudieron constituir un sistema de alzado de las paredes.

Se trata de un conjunto que no había sido señalado con anterioridad en la literatura sobre la zona y que difícilmente es posible atribuir a la utilización de maretas para la obtención del "gofio de vidrio" hasta un tiempo tan próximo como el reconocido en la tradición oral (Sabaté 1993), toda vez que la datación radiocarbónica da unas fechas de finales del XVIII, que suponen asumir que entró en desuso en ese momento, última fase de su reutilización[21], en la que se instaló una estructura de combustión, al menos, en un sector de la misma, y esa fecha, desde luego, no puede hacerse coincidir con el esgrimido origen planteado para las maretas de la zona que se manifiesta en el la hizo mi padre, para la explotación de las Aizoaceae.

En conjunto, desde nuestra perspectiva, podemos decir que estamos ante unas construcciones con características y funcionalidad diferentes a las del Sector 1. Responden a estructuras profun-

---

[20] El análisis de su composición muestra su composición arcillosa, con algo de arena, bastante porosa, estructura laminar y gran capacidad para retener agua; ph alto, escaso contenido en materia orgánica, baja salinidad y alta capacidad de cambio (sodio); con escasos restos caropológicos, como semillas de cosco (*Mesembryanthemum nodiflorum*), escarcha (*Mesembryanthemum crystallinum*), incienso moruno (*Artemisia ramosa*) y salado blanco (*Schizogyne sericea*). Siendo, en general su textura, composición química y taxones vegetales similar a la de los suelos circundantes.

[21] Las muestras, analizadas por AMS en Geochron laboratorios dan los siguientes resultados: Muestra nº GX-25028-AMS, 160 ± 40 ^{14}C years BP (^{13}C corrected); Muestra nº GX-25029-AMS, 170 ± 40 ^{14}C years BP (^{13}C corrected). Estaríamos ante una muestra de los sistemas de reutilización tan observados en los saladeros de la Antigüedad, tal como recoge ampliamente toda la bibliografía al uso, siendo una considerable dificultad su datación (Ponsich & Tarradell 1965: 5; Ponsich 1988)

das, de esquinas redondeadas, excavadas en el subsuelo al objeto de favorecer la estabilidad y sujeción de su carga, y limitadas en su profundidad por la potencialidad del afloramiento pumítico. Con capacidades de entre 3 a 4 m^3, han sido impermeabilizadas con una capa de mortero y constan de canales de interconexión y desagüe, aguas al mar.

El diseño de estas pocetas no desentona de las estructuras observadas en fábricas de salazón antiguas de ámbito africano, atlántico o mediterráneo, hecha la salvedad del sistema de desagüe que bien pudiera explicarse por el tipo de producción o como procedimiento para favarocer el sistema de evacuación y limpieza de las piletas. Las capacidades tampoco son diferentes a otras anotadas en distintas factorías, sirviendo de referencia las de dos de los depósitos de la factoría de Santa Pola, Alicante (Sánchez et al. 1989: 415-416). Así, por el tamaño, frente a las cubas más profundas de salazones, y por sus capacidades pudieran ser pocetas para garum u otra variedad de pescados, menos voluminosos que los atunes (Ponsich & Tarradell 1965: 37, 57), en el que el mar del entorno es también muy rico.

En efecto, debieron funcionar para el mantenimiento a largo término de productos que, en nuestra hipótesis de trabajo, consideramos factible fuesen salazones de pesca o para la elaboración del garum[22] y, por ello, estaríamos ante los vestigios de una vieja factoría, un saladero antiguo, que pudo verse complementado con la actividad generada en el cercano Sector 1, por lo que la sal extraída en éste se trasladaría al Sector 2.

Partiendo de las evidencias que hemos estudiado hasta ahora[23] quizás pueda corresponder al modelo de saladeros más reducidos como el de Kouass y, sobre todo, Cotta, donde además los recipientes de garum presentan apéndices vertederos (Ponsich & Tarradell 1965: 38-40, 66) similares a los de la cerámica guanche, tal como ya hemos valorado en otro lugar (González & del Arco 2001: 306).

En el sector 2, la malacofauna identificada es bastante escasa (Tabla 3) pero, de nuevo, las especies más frecuentes son las registradas en el Sector 1.

Tabla 3. Rasca (Tenerife). Sector 2 Malacofauna y NMI
Cipraea: 8
Conus: 3
Haliotis: 1
Monodonta atrata: 19
Patella candei crenata: 10
Patella ulisiponensis aspera: 4
Patella sp.: 22
Thais haemastoma: 57
Indeterminados

[22] En relación a esta explotación, el garum, me parece conveniente introducir una idea, aún no confirmada por la investigación lingüística, que siempre, desde que comenzamos con los trabajos sobre *La Piedra Zanata*, ha manifestado R. González Antón: no deja de ser llamativo que la probable explotación del garum que obervamos en la zona de Rasca coincida con la denominación de *goros* para las cabañas de la zona, toda vez que una factoría de garum debió desprender malos olores, siendo un lugar infecto y marginal como espacio habitable que es el significado que actualmente damos al término *goro*, por lo general la pocilga de los cerdos.

[23] El Sector 3 de esta zona de Rasca, pudiera venir a consolidar el espacio identificado en el Sector 2.

El Sector 5 y 7 de Rasca, nuevas salinas y saladeros

El Sector 5, situado al E del Faro y sobre una plataforma de 266 m^2 que está delimitada por un murete de piedras carecía de relleno sedimentario salvo el observado en el interior de dos estructuras que fueron excavadas (Fig.8).

Una rectangular, de 4,50 x 3 m., y profundidad entre 14 y 17 cm., muy erosionada, pero que conserva en distintos puntos restos de la capa de mortero impermeabilizante; y, a una distancia de 1,20 m., otra poceta, de tendencia oval, de 6,50 x 4,30 m., y entre 48 y 83 cm. de profundidad; ésta última en la zona del límite de la plataforma sobre el nivel de costa, donde el perímetro de la poceta presenta un muro, revestido por mortero y enlucimiento de cal, que parece corresponder a una fábrica o reutilización moderna. Constituye un buen ejemplo en el que la construcción de la poceta se sobreeleva de la excavación artificial en el nivel de base, viniendo a cubrir parte del desnivel del propio sustrato y a ampliar, en consecuencia, la capacidad útil.

La proximidad de ambas piletas, de poderse confirmar su coetaneidad, nos lleva a pensar en una funcionalidad diversa y complementaria, pudiendo haber funcionado ambas como salinas o saladeros.

El modelo de poceta circular sobreelevado por cantería lo conocemos, como rasgos característicos de salinas primitivas en muy distintos lugares (Hocquet 1989) y en Canarias, el referente en uso y considerado tradicionalmete como muy antiguo es el de las salinas históricas de Bañaderos (G. Canaria) (Marín & Luengo 69 y ss. et al.)[24]. En Rasca y en la literatura ya citada (Sabaté 1993) se ha asociado a la explotación del "gofio de vidrio" y posiblemente de la sal.

En el interior de ambas pocetas, el sedimento responde a un depósito eólico en el que no se identifican materiales arqueológicos.

El Sector 7 está situado también al E del Faro y del Sector 5, y sobre una plataforma de 126 m^2, constituyendo un área muy afectada por los procesos erosivos marinos, de tal manera que una parte, seguramente importante, de las estructuras han desaparecido.

Se conserva un sector de las mismas (Fig.9), mostrándose una concentración de tres pocetas de diseño rectangular, con dimensiones de 2,45 x 1,20 m., 1,7 x 1 m. y 1,08 x 0,98 m, y profundidades máximas de 15, 13 y 11 cm. La mayor de ellas presenta en uno de sus ángulos y en la mitad de uno de sus laterales, sendos espacios ovales que debieron constituir los puntos de acumulación de la sal extraída, o *baches*.

En el extremo opuesto hay otra estructura rectangular, 2,52 x 1,20 m. y 20 cm. de profundidad máxima y, en su entorno, así como el espacio intermedio, hasta nueve pocetas de tendencia oval, con dimensiones que oscilan entre 2,63-1,45 m. de eje longitudinal x 1,84-1,30 m. de ancho y profundidades entre 18 y 10 cm.. A su vez, dispersas entre ellas se sitúan otras siete pocetas ovales de menores dimensiones que, a pesar del deterioro sufrido, recuerdan al conjunto de pocetas observadas en el Sector 1.

En su conjunto pueden responder pues al modelo de salina y actividad complementaria visto en el Sector 1, si bien el diseño completo sea de más difícil identificación, dada su remodelación erosiva. Además, a esa atribución contribuye el hecho de que, al igual que en el caso del Sector 1,

[24] Hechas en Bañaderos sobre sustrato rocoso y mareta de barro, configurando un espacio circular que se delimita por guijarros.

en una cota ligeramente más elevada se observen indicios de una construcción en piedra de diseño circular, asociada a restos de un conchero.

Además de estos conjuntos, queremos destacar el **Sector 3** (Fig.10), sin excavar aún, que posee un importante registro de estructuras excavadas en la formación pumítica, muy colmatadas de grandes guijarros y, en parte, erosionadas, por la actividad erosiva y la dinámica de la costa. Situado al W del faro, sus estructuras son de distinta tipología, algunas con canales de interconexión y desagüe hacia el mar, que están asociadas a una zona baja, que se abre en una pequeña rada, configurando una especie de corral natural, donde las capturas ícticas serían bastante propicias. Estas características pueden estar revelándonos una práctica de capturas mediante el sistema de corrales y construcciones artificiales, a modo de viveros, cuya actividad es defendida en territorio gadirita (Frutos & Muñoz 1996: 147) y de la que nosotros creemos[25] es posible observar una adaptación en el mundo aborigen a través de las diversas referencias que las fuentes etnográficas señalan a las capturas de peces en corrales realizadas por los aborígenes de distintas islas.

Como **conclusión** queremos señalar que nuestra intención ha sido dar conocimiento a la comunidad científica de la identificación de estos conjuntos de explotación salinera y saladeros antiguos en Tenerife, cuyo estudio está aún en proceso.

En efecto, desde nuestra perspectiva responden a prototipos de explotaciones similares en el mundo feno-púnico y romano, a los que, a pesar de las dificultades para establecer sus paralelos, dado el desconocimiento de salinas antiguas, en estricto sentido para el primero de los ámbitos culturales reseñados, debemos referirnos, tanto por la secuencia temporal de las primeras fases del poblamiento insular, como por los paralelos de las ánforas de salazón guanches, la iconografía de pisciformes, de Tanit y por la existencia de la factoría del Rubicón (Lanzarote); pero igualmente, la continuidad de tales explotaciones debió sucederse en la esfera del mundo romano, al que sin duda conducen además de los hallazgos anfóricos de El Bebedero, en Lanzarote, y los de tipo subacuático en distintas zonas, así como la continuidad del uso del Rubicón.

E, igualmente, las dificultades añadidas están sin duda en que en el caso de Rasca probablemente nos encontremos ante un fenómeno de adaptabilidad de estructuras de producción, donde la ubicación física del territorio, en la zona del lejano océano, y la inserción de la producción en los circuitos comerciales han tenido que suponer un proceso de adaptación para hacer rentable los productos que configuran esa explotación.

Obviamente, al igual que planteamos en relación a las pesquerías (González et al. 1995, 1998.) el grado de dependencia con el exterior de la población indígena que trabaja en salinas y saladeros debió ser importante, suponiendo con probabilidad un factor de "trasiego, renovación, efecto rescate" para los primeros guanches y sus sucesores, amén del indispensable control de la producción que pudo haberse efectuado por parte de un individuo, de condición servil, que asegurase el control de la actividad, tal como se ha señalado para otros lugares (García Vargas 2001: 38) y dentro de las propias estructuras tribales de los indígenas.

[25] Ésta como tantos otros aspectos interpretativos que se exponen en estas páginas son fruto de la discusión y reflexión especialmente con Rafael González Antón.

Bibliografía

ALONSO VILLALOBOS, C., J. Gracia Prieto y J. Benavente González: 2003. Las marismas, alfares y salinas como indicadores para la restitución paleotopográfica de la Bahía de Cádiz durante la Antigüedad. *XVI Encuentros de Historia y Arqueología, "Las industrias alfareras conserveras fenicio-púnicas de la Bahía de Cádiz", San Fernando-dic. 2000*: 263-287

ARCO AGUILAR, Mª del C. del, M. del Arco, E. Atiénzar, P. Atoche, M. Martín, C. Rodríguez y C. Rosario. 1997. *Dataciones absolutas en la Prehistoria de Tenerife*. Homenaje a Celso Martín de Guzmán, Univ. de Las Palmas de Gran Canaria: 65-78.

ARCO AGUILAR, Mª del C. del, R. González, R. de Balbín, P. Bueno, Mª C. Rosario, Mª M. del Arco y L. González: 2000ª. Tanit en Canarias. Iconografía. *III Congr. de Arqueología Peninsular* (Villa Real-99), IV, *Pré-história recente da Península Iberica*: 599-612 .

ARCO AGUILAR, Mª del C. del, R. González, R. de Balbín, P. Bueno, Mª C. Rosario, Mª M. del Arco y L. González: 2000ᵇ. Tanit en Canarias. *Eres (Arqueología)*, 9 (1): 43-65.

ARCO AGUILAR, Mª del C. del, C. González, Mª M. del Arco, E. Atiénzar, M. J. del Arco y C. Rosario: 2000ᶜ. El Menceyato de Icod en el poblamiento de Tenerife: D. Gaspar, Las Palomas y Los Guanches. Sobre el poblamiento y las estrategias de alimentación vegetal entre los Guanches. *Eres (Arqueología)*, 9 (1): 67-129.

ARNAY DE LA ROSA, M., E. González, C. González y J.A. Jorge: 1983. Ánforas prehispánicas en Tenerife. *Anuario de Estudios Atlánticos, 29:* 599-634

ATOCHE PEÑA, P. et al.: 1995. *Evidencias arqueológicas del mundo romano en Lanzarote (Islas Canarias)*. Arrecife.

ATOCHE PEÑA, P., J. Martín, M. de los A. Ramírez, R. González, Mª del C. del Arco, A. Santana:

1999ª. Pozos con cámara de factura antigua en El Rubicón. *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*. Arrecife, (Sept.1997), T. II: 365-419.

ATOCHE PEÑA, P. et al.: 1999ᵇ. Canarias y la costa atlántica del Noroeste africano: difusión de la cultura romana. *II Cong. de Arqª Peninsular Zamora-1996*, T.IV: 365-375.

1999ᶜ. Canarias en la expansión fenicio-púnica por el África Atlántica. *II Cong. de Arqª Peninsular, Zamora-1996,* T.III: 485-500

1999ᵈ. Amuletos de ascendencia fenicio-púnica entre los mahos de Lanzarote: ensayo de interpretación de una realidad conocida. *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura (Arrecife, 1997)*, T. II: 421-458. Arrecife.

BALBÍN BEHRMANN, R., P. Bueno, R. González y Mª C. del Arco. 1995ª. The Zinete Stone. *Sahara*, 7: 39-50.

BALBÍN BEHRMANN, R., P. Bueno, R. González y Mª del C. del Arco: 1995ᵇ. Datos sobre la colonización púnica de las Islas Canarias. *Eres, Serie de Arqueología*, 6: 7-28.

BALBÍN BEHRMANN, R., P. Bueno, R. González y Mª del C. del Arco: 2000. Una propuesta sobre la colonización púnica de las Islas Canarias. *IV Congreso Internacional de Estudios fenicios y púnicos* (Cádiz, Oct. 1995), IV: 737-744.

BETHENCOURT ALFONSO, J.: 1991 [1912]. *Historia del Pueblo Guanche,* T.I. La Laguna.

ESCRIBANO, G. y A. Mederos: 1999. Evolución histórica de puertos y ensenadas en Lanzarote y Fuerteventura. *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura (Arrecife, 1997)*, T. II: 459-485. Arrecife.

FARRUJIA DE LA ROSA, A.J.: 2001. *El poblamiento humano de Canarias en la obra de Manuel de Ossuna y Van den Heede: La Piedra de Anaga y su inserción en las tendencias ideográficas sobre la primera colonización insular.* Estudios Prehispánicos, 12. Dir. Gral. de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias.

2003. *Ab initio. La teorización sobre el primitivo poblamiento humano de Canarias. Fuentes etnohistóricas, historiografía y arqueología (1342-1969).* Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna (Formato digital). Tesis de Humanidades, curso 2002-03.

2004. *Ab initio (1342-1969). Análisis historiográfico y arqueológico del primitivo poblamiento de Canarias.* Colección Árbol de la Ciencia, 2. Artemisa Ediciones. Sevilla.

FARRUJIA DE LA ROSA, A. J. y Mª del C. del Arco: 2002. La leyenda del poblamiento de Canarias por africanos de lenguas cortadas: Génesis, contextualización e inviabilidad arqueológica de un relato ideado en la segunda mitad del siglo XIV. *Tabona*, 11: 47-71.

FRUTOS REYES G. de y A. Muñoz Vicente: 1996. La industria pesquera y conservera púnico-gaditana: balance de la investigación, nuevas perspectivas. *Spal*, 5:133-165.

GARCÍA VARGAS, E.: Pesca, sal y salazones en las ciudades fenicio-púnicas del Sur de Iberia. En: *De la mar y de la tierra. Producciones y productos fenicio-púnicos. XV Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Eivisa, 2000)*: 9-66

GONZÁLEZ ANTÓN, R.: 1999. El primer poblamiento de Canarias. Nuevas perspectivas en la investigación arqueológica. *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura (Arrecife, 1997)*, T. II: 305-338. Arrecife.

2003. Los influjos púnicos gaditanos en las islas Canarias a través de hallazgos relacionados con actividades pesqueras. *XVI Encuentros de Historia y Arqueología, "Las industrias alfareras conserveras fenicio-púnicas de la Bahía de Cádiz", San Fernando-dic. 2000*: 13-37

GONZÁLEZ ANTÓN, R., M. del C. del Arco, R. de Balbín y P. Bueno: 1998. El poblamiento de un archipiélago Atlántico: Canarias en el proceso colonizador del Primer Milenio a.C. *Eres (Arqueología)*, 8 (1): 43-100.

GONZÁLEZ ANTÓN, R. y Mª del C. del Arco: 2001. Cerámica y pesca en Canarias. *Spal, 10. Homenaje a M. Pellicer Catalán*: 295-310.

GONZÁLEZ ANTÓN, R., Mª del C. del Arco Aguilar, F. Estévez González, R. de Balbín Behrman, P. Bueno Ramírez, M. C. Rosario Adrián, Mª M. del Arco Aguilar y L. González Ginovés: 2003ª. Un antes y un después en los grabados rupestres canarios. *Primer Symposium internacional de Arte prehistórico de Ribadesella: El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*: 457-480. (Ribadesella, octubre de 2002).

GONZÁLEZ ANTÓN, R., Mª del C. del Arco, L. González, M. C. Rosario y Mª M. del Arco: 2003ᵇ. Estudio crítico sobre las inscripciones alfabéticas canarias. Desde el pasado inoperante al futuro por hacer. *Eres (Arqueología)*, 11: 17-40.

GONZÁLEZ ANTÓN, R., R. Balbín, P. Bueno y Mª del C. del Arco. 1995. *La Piedra Zanata*. Santa Cruz de Tenerife).

GONZÁLEZ NAVARRO, J.: 1998. "El salinero y el cultivo de la sal". *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria*, 3: 1 3-16.

HERNÁNDEZ, M.J., M.A. Cau y M. Orfila: 1992. Nuevos datos sobre el poblamiento antiguo de la isla de Cabrera (Baleares). Una posible factoría de salazones. *Saguntum, 25*: 213-222.

HOCQUET, J.C.: 1989. *Le sel de la Terre*. Paris.

JORGE GOCOY, S.: 1996. *Las navegaciones por la costa atlántica africana y las Islas canarias en la Antigüedad*. Estudios Prehispánicos, 4. Dir. Gral. de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias.

LE CANARIEN: 1980 [1404-19]. *Le Canarien, Crónicas francesas de la conquista de Canarias*. (S/C de Tenerife, 1980)

LORENZO PERERA, M. J.: 1998. Sobre la cultura de la sal en Canarias: Las Lajas de la Caleta de Interián. En: *Estampas etnográficas del Noroeste de Tenerife*: 77-117.

MACÍAS HERNÁNDEZ; A.M.: 1989. Un artículo vital para la economía canaria: producción y precios de la sal (1500-1836). *Anuario de Estudios Atlánticos*, 35: 151-216

MARÍN, C. y A, Luengo: 1994. *El Jardín de la sal*. Santa Cruz de Tenerife.

MARTÍN, G.: 1970. Las pesquerías romanas de la costa de Alicante. *Papeles del laboratorio de Arqueología de Valencia, 10*: 139-153

MARTÍN RODRÍGUEZ, E. y Jorge Pais Pais: 1996. "Las manifestaciones rupestres de La Palma". En: *Manifestaciones rupestres de las Islas Canarias*: 299-359. Dirección General de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

MEDEROS MARTÍN, A. y G. Escribano: 1997ª. Indicios de navegación atlántica en aguas canarias durante época aborigen. *Revista de Arqueología*, 194: 6-13

1997ᵇ. Una etapa en la ruta Mogador-Canarias: cerámica romana en Lanzarote y su relación con hallazgos submarinos. *Spal*, 6: 221-242

1998. Posibles deportaciones romanas de norteafricanos hacia Canarias. *Revista de Arqueología*, 206: 42-48.

1999ª. Fuentes escritas sobre el poblamiento de Canarias: deportación de poblaciones desde la Mauritania Tingitana. *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura (Arrecife, 1997)*, T. II: 339-364. Arrecife.

1999ᵇ. Ánforas canarias de tradición púnica-gaditana. *Revista de Arqueología*, 220: 6-11.

1999ᶜ. Pesquerías gaditanas en el litoral atlántico nortefaricano. *Rivista di Studi Fenici*, 27 (1): 93-113.

2002ª. *Fenicios, púnicos y romanos. Descubrimiento y poblamiento de las Islas Canarias*. Estudios Prehispánicos, 11. Dir. Gral. de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias.

2002ᵇ. *Los aborígenes y la Prehistoria de Canarias*. Zamudio, Vizcaya.

2003. Sal, salazones y garum en Canarias. *Revista de Arqueología*, 264: 38-43

MUÑOZ, R.: 1994. *La Piedra Zanata y el mundo mágico de los guanches*. Santa Cruz de Tenerife.

MUÑOZ VICENTE, A.: 2003. Ánforas gaditanas de época bárcida para el transporte de salazones. Sus influencias en modelos de las islas Canarias. *Eres (Arqueología)*, 11: 41-60.

NAVARRO MEDEROS, J.F.: 1997. Arqueología de las Islas Canarias. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 10: 447-478.

NOLLA, J.M. i F-J. Nieto: 1982. Una factoria de salaó de peix a Roses. *Fonaments, 3*: 187-200

PETANIDOU, T.: 1997. *Salt. Salt in European History and Civilisation*. Athens.

PONSICH, M.: 1988. *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania*. Madrid)

PONSICH, M. et M. Tarradell: 1965. *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*. Paris.

RODRÍGUEZ SANTANA, C.G.: 1996. *La pesca entre los canarios, guanches y auaritas. Las ictiofaunas arqueológicas del Archipiélago Canario*. Las Palmas de Gran Canaria.

1998. La pêche dans les économies préhispaniques de l'archipel des Canaries. L'insularité, seule approche posible. *L´ homme préhistorique et la mer, 120 Cong. CTHS, Aix-en-Provence*: 407 -414

SABATÉ BEL, F. 1993. *Burgados, Tomates, Turistas y Espacios Protegidos. Cambios de uso y transformaciones en el territorio en el Sur de Tenerife: Guaza y Rasca (Arona)*. Santa Cruz de Tenerife.

SÁNCHEZ, Mª J., E. Blasco y A. Guardiola: 1989. Descubrimiento de una factoría bajoimperial de salazón de pescado en Santa Pola (Alicante). *Saguntum*, 22: 413-445.

SANTANA SANTANA, A. y T. Arcos: 2002. El conocimiento geográfico del océano en la Antigüedad. *Eres (Arqueología)*, 10: 9-59.

SANTANA SANTANA, A., T. Arcos, P. Atoche y J. Martín: 2002: *El conocimiento geográfico de la costa noroccidental de África en Plinio: la posición de Las Canarias*. OLMS (Zurich).

TEJERA GASPAR, A.: 1992. Tenerife y Los Guanches. En: TEJERA GASAR, A. (Dir.), *La Prehistoria de Canarias*, 1. Centro de La Cultura Popular Canaria. Santa Cruz de Tenerife.

WELLER,O. (Ed.): 2002. Archéologie du sel. Tecniques et societés dans la Pré et Protohistoire européenne. *Actes du Colloque 12.2 du XIV Congrès de UISPP, 4 sept. 2001, Liège et de la Table Ronde du Comité des Salines de France, 18 mai 1998*. Paris

Figuras

Fig. 1. Salinas de El Río (Lanzarote) (Fot. C. del Arco)

Fig. 3.- Rasca (Tenerife). Sector 1. Perspectiva general de las salinas, con las estructuras rectangulares y calentador (Fot. C. del Arco)

Fig. 2. Rasca (Tenerife). Sector 1. Perspectiva general previa a la excavación (Fot. C. del Arco)

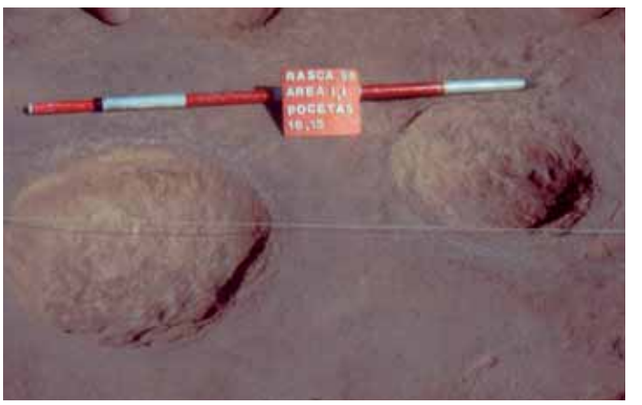


Fig. 4. Rasca (Tenerife). Sector 1. Zona de pocetas circulares (Fot. C. del Arco)

Fig. 5. Rasca (Tenerife). Sector 2. Perspectiva general previa a la excavación (Fot. C. del Arco)

Fig. 6. Rasca (Tenerife). Sector 2. Perspectiva general tras la excavación (Fot. C. del Arco)

Fig.8. Rasca (Tenerife). Sector 5 (Fot. C. del Arco)

Fig. 9. Rasca (Tenerife). Sector 7 (Fot. C. del Arco)

Fig.7. Rasca (Tenerife). Sector 2. Poceta 2. Canal de desagüe (Fot. C. del Arco)

Fig. 10. Rasca (Tenerife). Sector 3 (Fot. C. del Arco)

Las Culturas Protohistóricas Canarias en el contexto del desarrollo cultural mediterráneo: propuesta de fasificación

PABLO ATOCHE PEÑA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Introducción

Hasta mediados de la década de los años 90' del pasado siglo XX la investigación arqueológica en el archipiélago canario se había decantado más por el debate tipologista[1] que por la determinación de los acontecimientos históricos, obviando en general establecer un modelo teórico[2] sobre el que asentar una fasificación que permitiera determinar la secuencia de los hechos culturales y definir las diferentes entidades arqueológicas insulares. De ese modo los hechos se han venido fundamentando en criterios subjetivos carentes de los suficientes argumentos teóricos y empíricos que los avalasen, perpetuados por el desmesurado peso que les ha conferido la tradición de una investigación demasiado arraigada en los modelos histórico-culturales que dominaron el final del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX.

Frente a la situación descrita consideramos que es científicamente necesario y empíricamente posible efectuar una propuesta de fasificación del periodo protohistórico canario mediante la cual se fijen las etapas y las fases que se sucedieron, partiendo para ello de la hipótesis mediterránea que venimos propugnando para explicar la colonización humana del archipiélago canario[3] y de los datos arqueológicos disponibles. En consecuencia, si tenemos en cuenta el ámbito geo-cultural en el que se insertó el descubrimiento y posterior colonización de las Islas Canarias, la Antigüedad

[1] Este fue un modelo que se implantó entre los investigadores canarios a partir de las propuestas de M. Pellicer (1971-1972) y que se reflejó de diferentes maneras en la investigación desarrollada a partir de entonces; uno de los ejemplos más evidentes de ello lo tenemos en las fases cerámicas que se han propuesto para sistematizar la secuencia cultural de la isla de La Palma.

[2] Salvo alguna notable excepción, como puede observarse en R. González *et alt*., 1986.

[3] Atoche *et alii*., 1997; Atoche y Martín, 1999; Atoche y Paz, 1999; Atoche *et alii*., 1999; Atoche, Martín y Ramírez, 1999; Atoche y Ramírez, 2001; Atoche, 2002; Atoche, 2003.

reciente del Mediterráneo occidental y el noroeste africano[4], resulta meridianamente claro que el establecimiento de seres humanos en unas islas oceánicas que ocupan una posición excéntrica con respecto al activo núcleo cultural mediterráneo no fue el resultado de una decisión anónima por parte de gentes desconocidas, sino que por el contrario formó parte de un fenómeno más amplio que respondió a una sucesión de variables originadas en procesos de expansión económica y búsqueda de nuevos recursos que se fueron transformando con el paso del tiempo.

Será precisamente la cuestión temporal, y en concreto las dataciones absolutas disponibles para los registros materiales protohistóricos canarios, objeto por igual de críticas y alabanzas, por donde comenzaremos nuestro análisis con el fin de determinar el papel real que esa clase de información puede jugar en la definición de las diferentes entidades arqueológicas insulares, la fijación de la secuencia de los hechos culturales y la explicación de los fenómenos culturales canarios.

I. La cuestión cronológica: fechas para la Protohistoria canaria

Aunque ha transcurrido más de una centuria desde que se inició la investigación científica de las culturas protohistóricas canarias aún hoy resulta extremadamente complicado delimitar las diferentes entidades arqueológicas insulares; algunas de las razones que explican esa circunstancia hay que buscarlas sin duda en la linealidad historicista y el singularismo cultural con que se han tratado y en muchos casos se siguen tratando las formaciones sociales canarias, pero también en la escasez de detallados análisis tecno-morfológicos que fijen las recurrencias asociativas de los artefactos además de en la carencia de una ordenación cronométrica basada en la obtención de series de dataciones de C^{14} que minimicen los errores que se derivan del uso de resultados singulares no calibrados como si se tratara de fechas en años de calendario.

En Canarias el método de datación basado en el C^{14} ha generado tradicionalmente una gran desconfianza; fruto de esa actitud son los variados ejemplos que podemos encontrar en las islas a los que puede aplicarse la aseveración que realizara P. James (1993) acerca de la doble postura que suele generar entre los arqueólogos la obtención de una datación radiocarbónica: si la fecha resulta la esperada se incorpora al conjunto de conocimientos, pero si ocurre lo contrario se la coloca en un lugar poco visible de la publicación o se opta por no mencionarla[5]. Esa parece ser la línea en la que se insertan algunas dataciones obtenidas en yacimientos de la isla de La Palma que, al no responder a lo esperado, se han utilizado para cuestionar la validez del método isotópico en la isla: "*Las dataciones absolutas (...) no permiten fijar cronológicamente los hitos que presenta la secuencia cerámica, por lo que las debemos tomar sólo a título orientativo*" (Martín, 1992: 105-106). Algo semejante parece darse en La Gomera, donde J.F. Navarro (1992: 218) ha asegurado que "*las constantes distorsiones a que nos tiene acostumbrado el C-14 y las limitaciones del propio procedimiento, nos han inducido a muchos investigadores, desde hace algún tiempo, a usarlo con cautela,...*".

---

[4] Las formaciones sociales que se implantan en las islas no eran originarias de la cercana costa africana, procedían de un área geográfica, el Mediterráneo occidental, que para el I milenio a.n.e. presenta un nivel de desarrollo cultural que corresponde con el final de la Prehistoria y el inicio de la Historia. En consecuencia, el descubrimiento y la colonización de Canarias corrió paralelo al desenvolvimiento en el denominado *Círculo del Estrecho* del Bronce final, en una etapa que para el sur de la Península Ibérica se ha calificado de *periodo geométrico* (Bendala, 1986: 531).

[5] Además de las descritas por P. James en las islas nos encontramos con una tercera actitud aún más confusa en la que, sin que aparentemente existan razones para ello, las dataciones radiocarbonométricas obtenidas se dan a conocer haciendo únicamente referencia a la centuria, obviando la indispensable información relativa tanto al carácter de la muestra analizada, como al contexto del que se extrajo o al laboratorio que llevó a cabo la analítica, sin duda datos fundamentales de cara a validar ese tipo de información (véase p.e. el trabajo acerca de Zonzamas dado a conocer por Dimas Martín y otros, 2000: 455-456).

Sin tener que llegar a la desaprobación del método radiocarbónico que suponen los casos descritos, y admitiendo que las dataciones isotópicas no están ajenas a los errores y las dificultades propias de un procedimiento delicado, somos de la opinión de que también debemos admitir que en muchos casos esos fallos constituyen un problema del que no somos ajenos aquéllos que hacemos arqueología, a la postre los únicos responsables de tomar las debidas cautelas a la hora de seleccionar y recolectar las muestras orgánicas de los yacimientos que trabajamos[6].

Las dificultades descritas han dado lugar a que algunos investigadores canarios volvieran la vista hacia otros procedimientos de datación, en concreto al arqueomagnetismo, considerado inicialmente una alternativa a las alteraciones observadas en el C^{14}; sin embargo, sus aportaciones reales han resultado más bien escasas debido a las perturbaciones que se producen en la estabilidad de las estructuras susceptibles de análisis o a la imposibilidad de obtener el número suficiente de muestras como procedimiento de control. A ello hay que añadir que los resultados que ha proporcionado son excesivamente laxos y, en algún caso como el representado por el yacimiento de La Piedra Zanata, a pesar de la amplitud de la serie (17 muestras) existen considerables dificultades para señalar una cronología, que se ofrece con alternativas tan ambiguas que permiten situar un mismo hecho tanto en el siglo V a.n.e. como a comienzos del siglo XI d.n.e. (González *et alii*., 1995).

En consecuencia, cualquier análisis que se desee llevar a cabo a partir de las referencias cronológicas disponibles se enfrenta a importantes limitaciones que, en nuestra opinión, tienen su origen en un problema estructural de compleja resolución hasta que no se comience a disponer de un mayor número de series de fechas radiocarbónicas obtenidas a partir del planteamiento de unas hipótesis de partida que fijen las cuestiones que se desean resolver y de unos procedimientos de trabajo controlados alejados de las cada vez más frecuentes excavaciones de urgencia.

I.1. La información cronométrica disponible para las entidades arqueológicas canarias

Una vez fijadas cuáles son las principales dificultades a que deberemos enfrentarnos para alcanzar el objetivo que se pretende en este trabajo, podemos pasar a concretar los aspectos más destacados que caracterizan la información cronométrica disponible para las entidades arqueológicas canarias, principal eje de referencia sobre el que estructuraremos nuestra propuesta de fasificación de la Protohistoria canaria.

La arqueología protohistórica canaria ha dado a conocer un total de 165 fechas de C^{14} procedentes de 59 yacimientos (cuadros nº 1 y nº 2)[7], de las cuales el conjunto más amplio procede de Tenerife (47'3 % sobre el total), isla en la que se han datado 38 yacimientos (64'4 % sobre el total). Se trata en su gran mayoría de sitios funerarios, de los que se han analizado muestras procedentes de restos esqueletizados o momificados además de algunas maderas que formaban parte de los ***chajascos*** que

[6] En el conjunto de yacimientos fechados en las islas existe un caso, el de la *Cueva de Las Palomas* (Tenerife), donde se han registrado dos dataciones que proporcionan cronologías del V y IV milenios a.n.e., inaceptables al hallarse considerablemente separadas de la estabilidad que proporciona el resto de la serie de fechas aportadas por ese mismo sitio y otros de su entorno más inmediato con el que aquél estuvo relacionado. En este caso la ventaja de contar con una amplia serie de dataciones ha permitido detectar la irregularidad, constituyendo al mismo tiempo una interesante contribución a la interpretación y límites que del método del C^{14} se había efectuado en Canarias (Arco *et alii*., 1997).

[7] Además se cuenta con dataciones arqueomagnéticas para yacimientos de Tenerife (*Chafarí, Zanata y Las Fuentes*) y con dos cronologías obtenidas por termoluminiscencia para un yacimiento de La Graciosa (*El Descubrimiento*).

sirvieron de soporte a las momias[8]. Frente a lo anterior, los sitios habitacionales datados son menos numerosos si bien constituyen el grupo de yacimientos del que proceden las series de fechas más completas y los datos más fiables ya que las muestras fueron recogidas en su gran mayoría durante el transcurso de excavaciones recientes. Se trata por lo general de hábitats en cuevas naturales, si bien hay algunos enclaves de superficie o incluso la combinación de hábitats en cueva y en superficie y necrópolis en cueva. También se ha datado un enclave ritual, en concreto un santuario al aire libre, el yacimiento de La Piedra Zanata, si bien mediante arqueomagnetismo.

Los datos cronométricos registrados para Tenerife, y en concreto las series de dataciones proporcionadas por algunos enclaves habitacionales (cuevas de La Arena, Las Palomas, Don Gaspar y Los Guanches), permiten situar la fase más antigua de la colonización de la isla y del archipiélago en el arranque del I milenio a.n.e. La fecha del siglo X a.n.e. (950 AC cal.)[9] (Gak-14.599) de la Cueva de Los Guanches es, si exceptuamos las obtenidas por termoluminiscencia en el yacimiento de El Descubrimiento (La Graciosa), la datación más remota que podemos relacionar con el arranque de la colonización del archipiélago. A esa fecha le siguen otras dos del siglo VI a.n.e., una de la Cueva de la Arena (600 AC cal.) (CSIC-189) y la otra de la propia Cueva de los Guanches (575 AC cal.) (Gak-14.600). A partir de ese instante son varias las dataciones que se poseen para el siglo III a.n.e., también para asentamientos del norte de Tenerife (Cueva de Las Estacas 1 y Cueva de Las Palomas) (Beta-127.932; Gak-13.087), y que ya podemos relacionar con el dato cronológico más alto conocido para La Palma, isla en la que se han datado un total de cuatro yacimientos (6'78 % sobre el total), obteniéndose 18 fechas (10'9 % sobre el total) entre las cuales se encuentra la registrada en la Cueva de La Palmera (203 AC cal.) (GrN-13.753) que marca por ahora la primera presencia humana en esa isla. Para el siglo II a.n.e. se poseen dos fechas en Tenerife (Risco de los Guanches) (GX-15.960 y GX-15.961).

ISLA	Nº DE YACIMIENTOS DATADOS	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
TENERIFE	38	64'4 %
GRAN CANARIA	11	18'64 %
LA PALMA	4	6'78 %
EL HIERRO	2	3'39 %
LA GOMERA	2	3'39 %
LANZAROTE	1	1'69 %
FUERTEVENTURA	1	1'69 %

Cuadro nº 1: Número total de yacimientos con dataciones radiocarbónicas del archipiélago canario.

En Gran Canaria, isla que debió poseer inicialmente un potencial a nivel biogeográfico similar al de Tenerife de cara a haber protagonizado el arranque de la colonización humana del archipiélago, las deficiencias endémicas que viene arrastrando la investigación arqueológica en Canarias se

[8] Un gran número de muestras se obtuvieron de las colecciones depositadas en el Museo Arqueológico de Tenerife en el marco de las investigaciones desarrolladas por L. Diego Cuscoy, las vinculadas a los estudios de Bioantropología del Proyecto *Cronos* y a los diferentes proyectos puestos en marcha en el seno del Instituto Canario de Bioantropología.

[9] Las dataciones C^{14} que se incluyen en este trabajo se ofrecen calibradas mediante el programa OxCal v3.10 (University of Oxford. Radiocarbon Accelerator Unit), seleccionando un nivel de confianza de dos sigmas (entre el 90'7 % y el 95'4 %).

multiplican si cabe ya que ni siquiera se dispone de secuencias estratigráficas lo suficientemente completas como para permitir un acercamiento diacrónico al proceso de establecimiento humano en la isla. A lo anterior habría que añadir la escasa contribución que han supuesto las dataciones isotópicas obtenidas de cara al ajuste cronológico de los procesos culturales. En este caso el problema no es tanto de cantidad, ya que se han datado 11 sitios (18'64 % sobre el total de yacimientos datados) de los que se han obtenido 49 fechas (29'7 % sobre el total del archipiélago), sino de la irregular distribución espacial y de la pírrica rentabilidad científica de esas dataciones, esto último debido a su concentración en un sólo yacimiento, la Cueva Pintada (34 dataciones que suponen el 69 % del total de la isla). Pero además, frente a lo que sería deseable, esa concentración no ha permitido acceder a un amplio espacio cronológico ya que la totalidad de las fechas corresponden a momentos tardíos o muy tardíos ubicados entre los siglos VI y XVII d.n.e. En consecuencia, la notable juventud de esas dataciones contribuye escasamente a aclarar el instante en el que se inició la colonización de Gran Canaria.

Las islas de Lanzarote y Fuerteventura no presentan un número elevado de dataciones (7 y 6 respectivamente) si bien las que se poseen corresponden a sendas series obtenidas en dos yacimientos (El Bebedero y la Cueva de Villaverde). En ambos casos se trata de series bastante homogéneas que sitúan la más antigua ocupación de Lanzarote en el siglo I a.n.e. (25 AC cal.) (GrN-19194) y de Fuerteventura en el siglo IV d.n.e. (275 DC cal.) (CSIC-556). La lejanía cronológica de unos tres siglos que suponen esas dataciones para el inicio del poblamiento en cada una de esas islas probablemente no responde a la realidad, si se tiene en cuenta la proximidad geográfica de Lanzarote y Fuerteventura y la gran homogeneidad que presentan en sus procesos culturales durante la etapa protohistórica, circunstancias que hacen muy razonable mantener la hipótesis de que fueran objeto de una colonización simultánea en fechas más o menos coetáneas. A su vez, en la cercana isla de La Graciosa el yacimiento de El Descubrimiento ha proporcionado recientemente dos dataciones obtenidas por termoluminiscencia que sitúan el inicio de la presencia humana en torno a los comienzos del primer milenio a.n.e. (1096 ± 278 a.n.e. y 950 ± 277 a.n.e.)[10]; su antigüedad unida al contexto arqueológico del que proceden permiten confirmar el tránsito del II al I milenio a.n.e. como el momento a partir del cual debió iniciarse el proceso colonizador del archipiélago canario.

ISLA	Nº DE DATACIONES	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
TENERIFE	78	47'3 %
GRAN CANARIA	49	29'7 %
LA PALMA	18	10'9 %
LANZAROTE	7	4'26 %
FUERTEVENTURA	6	3'6 %
EL HIERRO	4	2'44 %
LA GOMERA	3	1'8 %

Cuadro nº 2: Número total de dataciones radiocarbónicas disponibles para la Protohistoria del archipiélago canario.

Finalmente, para las islas de El Hierro y La Gomera las referencias radiocarbónicas existentes son escasas (4 y 3 respectivamente) y no corresponden a series; proceden de cuatro yacimientos,

[10] Rafael González Antón, comunicación personal.

dos en cada isla, que excepto en un caso (La Lajura, El Hierro cuyo nivel 3 está datado en el siglo II d.n.e.), corresponden a momentos muy tardíos situados en el siglo IX d.n.e. y el siglo XI d.n.e. para la isla de El Hierro, y a los siglos VI, XVI y XVII d.n.e. para la isla de La Gomera. La modernidad de las dos últimas dataciones de La Gomera dio lugar a que el responsable de su obtención se planteara la posibilidad de que las muestras estuvieran contaminadas o que los Concheros de Arguamul de las que proceden soportaran una prolongada utilización, aunque también contempló la posibilidad de que simplemente no estuvieran contaminadas y fueran correctas (Navarro, 1992: 217-218). Evidentemente ese nivel de incertidumbre no proporciona las mejores condiciones de cara a establecer conclusiones fiables en relación con el inicio de la colonización de esas islas.

A tenor de lo señalado, la información cronométrica disponible nos permite efectuar algunas apreciaciones. La primera se refiere a que una parte importante de las muestras que han sido sometidas a análisis radiocarbonométricos fueron extraídas de elementos que llevaban mucho tiempo depositados en diferentes museos, por tanto sometidos a unas condiciones que han debido favorecer su contaminación, con toda probabilidad en el sentido de su rejuvenecimiento, lo que sin duda relativiza la fiabilidad de los resultados obtenidos para ese grupo de muestras. La posibilidad de que la mayor parte de las fechas se hallen rejuvenecidas estaría a su vez avalada por la elevada concentración de cronologías que en ese conjunto de muestras se sitúan a partir del 400 d.n.e.

Una segunda apreciación se refiere al hecho de que sólo el 16’96 % de los sitios datados por C^{14} poseen series de cuatro o más dataciones (cuadro nº 3), siendo mayoritarios (55’93 %) los yacimientos que poseen sólo una fecha; con estos números resultan patentes las dificultades que se nos plantean de cara a conocer la temporalidad total de la ocupación de esos espacios arqueológicos además de para establecer un mínimo control de las alteraciones que pudieran haber afectado a las muestras datadas. Pero es que si atendemos a la localización y funcionalidad de los sitios datados se pone de manifiesto su ubicación mayoritaria lejos de las costas, en zonas del interior de las islas, presentando además un carácter funcional que tiene poco que ver con el tipo de asentamiento costero en el que cabría una mayor probabilidad de hallar los primeros registros correspondientes a las cabezas de puente desde las que debió arrancar la inicial apropiación de los territorios insulares.

INTERVALOS	Nº DE YACIMIENTOS	% SOBRE EL TOTAL DE YACIMIENTOS DATADOS
YACIMIENTOS CON 1 FECHA	33	55’93 %
YACIMIENTOS CON 2 FECHAS	13	22’03 %
YACIMIENTOS CON 3 FECHAS	3	5’08 %
YACIMIENTOS CON 4 FECHAS	2	3’39 %
YACIMIENTOS CON 5 FECHAS	2	3’39 %
YACIMIENTOS CON MÁS DE 5 FECHAS	6	10’18 %

Cuadro nº 3: Distribución por intervalos del número de dataciones radiocarbónicas obtenidas por yacimiento.

De todo lo anterior se deduce la gran necesidad que existe de ampliar y diversificar la muestra de dataciones absolutas disponibles, las cuales deberán evaluarse calibradas y sometidas a índices de desviación homogenizados, máxime si tenemos en cuenta que las dataciones radiocarbónicas convencionales conseguidas por la medición de la cantidad de C^{14} desintegrada en restos orgánicos

no proporcionan directamente fechas en años de calendario, reflejando una visión distorsionada de la distancia real entre dos fechas.

Hasta que podamos contar con esos nuevos datos cronológicos debemos hacer todo lo posible para rentabilizar científicamente los registros disponibles; en ese sentido no se nos oculta que hoy por hoy esas dataciones constituyen los únicos indicadores cronológicos más o menos fiables que poseemos en Canarias para poder delimitar el fenómeno de la colonización de las islas, siendo las fechas más antiguas los mejores referentes que permiten aproximarnos al momento en que se produjo el descubrimiento y colonización de las islas: el entorno del siglo X a.n.e.

ISLA	SITIO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA (siglo)
LA GRACIOSA	*El Descubrimiento*	XI a.n.e.
TENERIFE	*Cueva de Los Guanches*	X a.n.e.
TENERIFE	*Cueva de Los Guanches* *Cueva de La Arena*	VI a.n.e.
TENERIFE **LA PALMA**	*Cueva de Las Palomas* *Cueva de Las Estacas 1* *Cueva de La Palmera*	III a.n.e.
TENERIFE	*Risco de los Guanches*	II a.n.e.
TENERIFE **LANZAROTE**	*Cueva de La Arena* *Cueva de Las Palomas* *El Bebedero*	I a.n.e.
TENERIFE **LANZAROTE** **GRAN CANARIA**	*Cueva de La Arena* *Cueva de Las Palomas* *El Chorrillo* *El Bebedero* *Los Caserones*	I d.n.e.
LANZAROTE **EL HIERRO** **GRAN CANARIA**	*El Bebedero* *Cueva de La Lajura* *Los Caserones*	II d.n.e.
TENERIFE **GRAN CANARIA** **FUERTEVENTURA**	*Cueva de La Arena* *Cueva de Don Gaspar* *Cueva de Los Guanches* *Cueva de Las Estacas 1* *El Hormiguero* *Cueva de Villaverde*	III d.n.e.
GRAN CANARIA	*Cuevas del Rey* *Lomo Granados*	IV d.n.e.
LANZAROTE **LA PALMA**	*El Bebedero* *Cueva de El Tendal*	V d.n.e.
LA GOMERA	*La Fortaleza*	VI d.n.e.

Cuadro nº 4: Relación de las cronologías más antiguas registradas para la presencia humana en las diferentes islas del archipiélago canario.

I.2. ¿Se poblaron simultáneamente la totalidad de las islas?

Intentar responder a la pregunta que da título a este apartado exige determinar la proximidad o lejanía cronológica que pudiera existir entre las evidencias materiales que señalan la presencia humana más antigua para cada una de las islas del archipiélago. Por tanto, si volvemos nuestra mirada al conjunto de referencias cronométricas existentes para la Protohistoria canaria, se observa que las dataciones más antiguas se registran en La Graciosa y Tenerife. En el primer caso se trata de dos fechas obtenidas por termoluminiscencia sobre restos recuperados en un yacimiento costero (El Descubrimiento) del que aún desconocemos aspectos fundamentales acerca de sus características, de ahí que su interés para el tema que nos ocupa está aún por determinarse. Por el contrario, en el caso de Tenerife se trata de dos grupos de fechas, el primero integrado por tres dataciones situadas en el V y IV milenios a.n.e. (Cueva de Las Palomas), que como ya hemos señalado son excesivamente altas y sin relación alguna con el resto de las dataciones proporcionadas por el mismo sitio o con las que se pueden manejar para otros sitios de la isla con registros materiales similares. En cambio el segundo grupo de fechas nos conduce con regularidad desde los siglos X y VI a.n.e. (Cueva de Los Guanches y Cueva de la Arena) hasta momentos contemporáneos a la conquista normando-castellana o incluso posteriores (siglo XV d.n.e. en adelante).

Tras el grupo de dataciones que marcan el límite superior de la presencia humana en el archipiélago en los siglos XI/X a.n.e., contamos con un reducido número de dataciones ubicadas en el siglo III a.n.e. obtenidas tanto en Tenerife (Cueva de las Estacas, Cueva de Las Palomas) como en La Palma (Cueva de La Palmera); a continuación se sitúan algunas dataciones del siglo II a.n.e. (Risco de los Guanches), del siglo I a.n.e. (Cueva de Las Palomas, El Bebedero) y del siglo I d.n.e. (Cueva de la Arena, El Bebedero). En Gran Canaria (Los Caserones) y El Hierro (La Lajura) las fechas más antiguas arrancan a partir del siglo II d.n.e., mientras que en Fuerteventura (Cueva de Villaverde) lo hacen a partir del siglo III d.n.e. y en la Gomera del siglo VI d.n.e. (La Fortaleza) (cuadro nº 4).

Aún siendo conscientes de las limitaciones que implica la escasez de dataciones y sobre todo su mayoritario carácter de resultados singulares, de lo señalado puede deducirse que ya en el siglo X a.n.e. se habría producido la colonización de al menos una de las Islas Canarias (Tenerife), lo que necesariamente lleva implícito que previamente a ese hecho debió descubrirse el archipiélago, quizás como resultado de una navegación tartésica anterior a la fenicia como señalara A. García y Bellido (1942: 177)[11]. No obstante lo anterior, será a partir del siglo VI a.n.e. cuando la colonización del archipiélago parece acelerarse, en un momento que coincide con la puesta en marcha en el Mediterráneo occidental del proceso de colonización cartaginés movido por fines geoestratégicos y de explotación agraria utilizando contingentes norteafricanos como recurso poblacional; es decir, a paleobereberes en contacto con la cultura púnica del norte de África (*libiofenicios*). Para entonces la colonización de las islas ha debido convertirse en una empresa de estado, de tal manera que el establecimiento de población a partir de ese instante obedecería a una aceleración del proceso de explotación de los recursos insulares en coincidencia con intensas transformaciones en las estructuras socio-económicas en el Mediterráneo occidental. De ese modo las islas se convertirían

[11] La ruta marítima que recorre la costa atlántica del actual Marruecos y Mauritania es conocida cuando menos desde el Neolítico cardial, momento a partir del cual se establecen unas fuertes relaciones culturales entre el sur de la Península Ibérica y el noroeste africano que se hacen muy evidentes durante el Bronce pleno y final. De hecho somos de la opinión de que el impulso que llevó inicialmente al descubrimiento y posterior colonización del archipiélago canario debió partir de la reactivación cultural y económica que se produjo en la Baja Andalucía durante el Bronce final, un periodo en el que se amplió la ocupación del espacio mediante la reocupación de viejos asentamientos y el establecimiento de otros nuevos.

en un espacio donde era posible la obtención de importantes beneficios por parte de particulares y/o instituciones localizadas en el Mediterráneo.

INTERVALOS DATADOS	EL HIERRO	LA GOMERA	LA PALMA	TENERIFE	GRAN CANARIA	LANZAROTE	FUERTE-VENTURA	TOTALES
CON ANTERIORIDAD AL AÑO 0	0 %	0 %	5'5 %	**19'2 %**	0 %	14'3 %	0 %	**5'6 %**
ENTRE EL AÑO 0 Y EL AÑO 400 D.N.E.	25 %	0 %	16'5 %	10'2 %	8'1 %	**57'1 %**	16'7 %	**19 %**
ENTRE EL AÑO 400 Y EL AÑO 1500 D.N.E.	75 %	34 %	67 %	65'5 %	**89'8 %**	28'6 %	83'3 %	**63'3 %**
A PARTIR DEL AÑO 1500 D.N.E.	0 %	**66 %**	11 %	5'1 %	2'1 %	0 %	0 %	**12'1 %**

Cuadro nº 5: Intervalos cronológicos en los que se distribuyen porcentualmente las dataciones radiocarbónicas disponibles[12].

Pero aún en esos momentos el establecimiento de población no parece haber tenido ni la intensidad ni la extensión suficientes como para haber afectado a todas las islas por igual, una circunstancia que con toda probabilidad debió depender de los intereses que en cada momento tuvieron los responsables de programar y llevar a cabo la empresa colonizadora. De hecho, entre los siglos VI a.n.e. y I d.n.e. es posible situar varios instantes en el desarrollo histórico del Mediterráneo occidental en los que se dieron las condiciones necesarias para poner en marcha otros tantos procesos de colonización en el Atlántico, no siendo nada extraño que en todos ellos se hubieran podido producir en Canarias sucesivos establecimientos poblacionales, circunstancia que en última instancia explicaría algunos hechos arqueológicos faltos de una interpretación convincente hasta el momento.

Así pues, tanto si aceptamos que, como ha señalado F. López Pardo (1990), Cartago lleva a cabo una empresa como el Periplo de Hannón para salvaguardar los intereses económicos de los enclaves del Estrecho, como si apoyamos que lidera sus propias fundaciones para hacerse con zonas económicas exclusivas, las afirmaciones de autores como Diodoro o el Pseudo Aristóteles parecen justificadas[13]. Canarias se encontraba en el corazón de una rica zona económica susceptible de ser explotada en un amplio abanico de posibilidades, a la vez que ser defendida de las fundaciones de otros competidores mediterráneos (Atoche y Martín, 1999; Atoche y Ramírez, 2001; Atoche, 2002). En esas condiciones, cobraría pleno sentido una aceleración del proceso de colonización en

[12] En el cuadro nº 5 recogemos los principales intervalos cronológicos que marcan las dataciones radiocarbónicas con que contamos. Esos intervalos señalan no sólo por dónde se inicia la presencia humana en el archipiélago sino también los momentos de intensificación o ralentización de esa presencia y cuál fue su progresión a lo largo del fragmentado territorio insular (*cfr.* también a los mapas nº 1 y 2). Otro dato que destaca el cuadro nº 5 es que casi el 75 % de las fechas disponibles corresponden a sitios arqueológicos datados con posterioridad al año 400 d.n.e., un aspecto a tener en cuenta si se desea conocer hacia qué etapa de la colonización insular se ha dirigido la mayor parte de la investigación arqueológica desarrollada hasta el presente en Canarias y explicar las limitaciones materiales con que nos encontramos los que pretendemos delimitar las etapas iniciales de la colonización insular.

[13] Según Diodoro los cartagineses impidieron a los etruscos fundar una colonia en el Atlántico después de 474 a.C. En términos semejantes se expresa el Pseudo Aristóteles, refiriéndose expresamente a las islas del Océano (Blázquez, 1977: 38-39).

algún momento de los siglos VII-VI a.n.e., con mayor probabilidad en cualquiera de las dos islas centrales a tenor de su mayor superficie y variedad de recursos.

En consecuencia, si seguimos el orden de antigüedad de las dataciones que se recogen en el cuadro nº 4, las islas se habrían colonizado según la siguiente disposición: La Graciosa, Tenerife, La Palma, Lanzarote, Gran Canaria, El Hierro, Fuerteventura y La Gomera. Evidentemente, estamos ante una hipótesis que sólo podremos falsar cuando contemos con un mayor número de yacimientos adecuadamente trabajados y con las suficientes dataciones cronométricas. Hasta entonces, las dataciones disponibles nos permiten situar el hipotético momento en que se pudo iniciar la presencia humana en las islas, además de sugerirnos que estamos ante un fenómeno de colonización que si bien terminó por afectar a todo el archipiélago, su desarrollo no parece haber implicado el establecimiento efectivo de población en todas las islas desde el primer momento. En ese sentido apuntan, entre otros, algunos hechos registrados en el extremo oriental del archipiélago, en Lanzarote y Fuerteventura, islas cuya proximidad al continente africano les aportaría, desde el modelo preconizado por la biogeografía insular (Keegan y Diamond, 1987; González, 1999), un alto potencial de cara a ser colonizadas antes que las restantes islas del archipiélago; en ese caso por poblaciones desplazadas desde la cercana costa africana utilizando los medios náuticos propios conocidos en esa zona africana para finales del II milenio a.n.e., los cuales se caracterizarían por su escaso calado y rudimentaria fabricación (Laoust, 1923; Serra, 1959). Sin embargo, y como hemos señalado más arriba, en Lanzarote las fechas más antiguas que poseemos no van más allá del siglo I a.n.e., una cronología tardía con respecto a Tenerife o La Palma. ¿Significa eso que a pesar de su proximidad a la costa africana Lanzarote no fue una de las primeras islas del archipiélago elegidas para ser pobladas?

Para intentar responder a la cuestión planteada resulta fundamental atender al carácter de los asentamientos datados. En concreto, la serie de fechas que manejamos para Lanzarote procedentes de El Bebedero reflejan el devenir histórico de la isla desde el siglo I a.n.e. hasta los albores de la conquista normando-castellana, en el siglo XIV d.n.e. Los notables cambios observados en las condiciones medioambientales que rodearon la formación de los estratos en ese yacimiento a la par que en otras localidades de la isla, coincidentes con el desarrollo de una intensa explotación ganadera entre los siglos I a.n.e. y IV d.n.e., permiten determinar que, con anterioridad al cambio de Era, se habría dado una situación medioambiental de equilibrio generalizado en la totalidad de la isla (Atoche, 2003). Esa ausencia de transformaciones precede a la presencia romana en la isla, un hecho que sirve de indicador para poder asegurar que aunque Lanzarote fue conocida e incluso llegó a sustentar algún enclave colonial en su territorio del tipo factoría o punto de recalada[14], a lo largo de las centurias que transcurren desde el descubrimiento de las islas hasta el siglo I a.n.e. sólo sería objeto de una colonización de baja intensidad. Por tanto, durante un largo periodo de tiempo en la isla sólo se hallarían ocupados determinados enclaves costeros[15], aunque sin que ello significara una explotación intensiva de los recursos terrestres, la cual sólo se iniciaría a partir del momento en que entran en juego en esa región del Atlántico los intereses romanos, ya en el siglo I a.n.e. (Atoche *et alii*., 1995). En consecuencia, fueron gentes procedentes de los ambientes roma-

[14] Con esa etapa de colonización pero no de establecimiento definitivo de población podemos identificar la alusión que hace el Pseudo-Scílax de *"siete islas habitadas"* frente al continente; de ser así tendríamos entonces que presuponer una Lanzarote y en general la totalidad del archipiélago colonizado entre los siglos VI y IV a.n.e.

[15] El modelo para ese tipo de asentamiento sería el sitio de *Rubicón* en el extremo más meridional de Lanzarote (Atoche *et alii*., 1999) y algún otro de Fuerteventura, poseedores de unas características estructurales totalmente paralelizables a otros tantos asentamientos ubicados en la cercana costa africana que, establecidos en época fenicio-púnica, se mantuvieron activos en época romana explotando los abundantes recursos marinos y terrestres de esa región atlántica.

nizados del *Círculo del Estrecho* quienes decidieron organizar la definitiva explotación económica de Lanzarote, y muy probablemente de Fuerteventura, mediante el desarrollo de una intensa actividad ganadera. Todo ello formando parte de un proceso generalizado de intensificación económica orientada a satisfacer la demanda exterior de carnes en salazón, cueros curtidos,..., y que al menos en Lanzarote produjo como resultado la destrucción de suelos y la transformación del medio.

El fenómeno descrito contrasta sustancialmente con los limitados procesos productivos desarrollados en Lanzarote hasta el siglo I a.n.e., pero también con lo que sucede a partir del siglo IV d.n.e., cuando la interrupción de la presencia de navegantes mediterráneos provoca el cese de la actividad y el abandono en esa isla del grupo humano allí asentado, el cual se verá obligado a reorientar sus actividades subsistenciales hacia un modelo autárquico, lo que se refleja en la manera diferencial en que se ocupó el territorio: hasta el siglo IV d.n.e. mediante un patrón disperso basado en asentamientos de pequeña entidad orientados a la realización de actividades agropecuarias y a partir de ese momento en núcleos urbanos concentrados (Atoche, 1993).

En consecuencia, aunque la presencia humana en Lanzarote debió iniciarse con anterioridad al siglo I a.n.e., lo que se reflejaría en una temprana presencia de asentamientos e infraestructuras en puntos estratégicos de la costa tal y como apunta el sitio costero de Rubicón, la isla no vio ocupado su territorio mediante un efectivo establecimiento de población hasta una fecha cercana al cambio de Era. ¿Y en el resto de las islas del archipiélago qué ocurrió?

En este caso la respuesta a la pregunta planteada reside igualmente en el modelo colonizador que hemos venido preconizando, en el que resulta fundamental entender que los causantes de la colonización de las islas fueron expertos marinos (gadiritas, lixitas o cartagineses) entre los que no debe resultar extraño que mantuvieran durante varios siglos una situación como la que hemos descrito para Lanzarote, ya que esos colonizadores poseían la suficiente capacidad náutica para elegir qué islas debían ocupar, primando así aquellas que presentasen una mayor conjunción de recursos y posibilidades acordes con sus perspectivas e intereses. Por esa misma razón tampoco debe extrañar que sea precisamente la isla de Tenerife la que presente las fechas más antiguas en relación con el establecimiento de población, que en este caso constituye un claro indicio de que las razones que condujeron a su poblamiento no debieron ser las mismas señaladas para Lanzarote. Gran Canaria, aunque sin cronologías que así lo indiquen, pero con una posición central y unas características biogeográficas muy semejantes a las de Tenerife, es probable que fuese objeto de un proceso colonizador simultáneo a aquélla, una hipótesis que ya ha sido propuesta (González *et alii*., 1998). Las pocas y muy tardías fechas conocidas para La Gomera y El Hierro, correspondientes a sitios escasamente significativos para la cuestión que nos ocupa, nos conducen por lo pronto al silencio arqueológico. Finalmente, La Palma presenta unas fechas tempranas, más acordes con lo apuntado para Lanzarote; en este caso los primeros asentamientos parecen responder a razones que tuvieron que ver con el establecimiento de uno de los itinerarios que sirvieron de entrada al archipiélago, el que desde las Islas Salvajes se dirigía al extremo occidental de Canarias (Santana *et alii*., 2002; Atoche, 2002).

A tenor de lo señalado, la respuesta más plausible en relación con la cuestión que da título a este apartado sería que en las islas se habría producido una colonización escalonada que arrancaría por las islas centrales (Tenerife y Gran Canaria), las cuales servirían de plataformas o simplemente serían testigos de la posterior ocupación de los restantes territorios insulares. No es descartable que población con base o apoyos en las islas inicialmente pobladas explotasen a su vez determinados recursos presentes en las islas cercanas no pobladas, comenzando así un proceso de colonización previo al efectivo establecimiento; en ellas es posible que se asentase alguna colonia temporal de

carácter estacional que iniciara la explotación de determinados recursos, tales como los ganaderos por medio de la suelta de cabras y ovejas, lo que inauguraría en Canarias la práctica de la cría de ganado guanil o salvaje[16], una costumbre ampliamente ejercitada por los navegantes fenicios a lo largo de sus itinerarios marítimos mediterráneos, tal y como refleja la frecuencia con que aparece en ese mar el nesónimo *Capraria*.

No se dio pues desde un primer momento un neto fenómeno poblador sino un prolongado proceso colonizador dirigido desde el exterior, responsable del paulatino establecimiento de gentes en las islas sobre la base de los intereses y necesidades de quienes lo decidieron. Fue una colonización que no debe explicarse como consecuencia de una sola causa sino como el resultado de un conjunto de motivaciones relacionadas con variables económicas de especialización, crisis e intensificación; es ahí donde reside la razón de que fuera preciso que transcurriera cerca de un milenio para que en torno al cambio de Era la totalidad de las islas se hallaran finalmente colonizadas y conteniendo población estable.

II. Propuesta de fasificación de la Protohistoria canaria

A partir de la información manejada en la primera parte de este trabajo, unida a los datos que se poseen acerca del modelo colonizador puesto en práctica en el Mediterráneo occidental durante el I milenio a.n.e., en particular por lo que a las secuelas que aquélla produjo como resultado de la prolongada convivencia que se dio en el Magreb oriental entre fenicio-púnicos y libios, estimamos factible diferenciar distintas etapas y fases en el proceso de colonización y establecimiento de grupos humanos en el archipiélago canario en coincidencia con alguno de los momentos de actividad colonizadora que se sucedieron en el Mediterráneo occidental y el noroeste de África desde el I milenio a.n.e. hasta el II milenio d.n.e.

La propuesta de fasificación que hacemos a continuación arranca de la hipótesis que considera la colonización del archipiélago canario un proceso que se prolongó durante largo tiempo, casi un milenio, dependiente de factores económicos y políticos que tuvieron su origen a muchos kilómetros de las islas, en el Mediterráneo occidental[17]. En ese proceso es posible observar discontinuidades al menos a tres distintos niveles. En primer lugar a nivel de la propia discontinuidad que es posible observar en todo proceso de colonización, acorde con el modelo preconizado por M.W. Graves y D.J. Addison (1995)[18], el cual en el archipiélago canario habría tenido una neta correlación con el discurrir de algunas de las fases que definieron el desarrollo histórico en el Mediterráneo occidental durante la Antigüedad tardía. Un segundo nivel de discontinuidad afectaría al ámbito

[16] Esa fue una situación que en las Canarias del I milenio a.n.e. pudo darse entre islas tan cercanas como Tenerife y La Gomera (la *Capraria* de época romana recogida por Plinio el Viejo) o Lanzarote y Fuerteventura (la *Capraria* púnica de la que nos da noticias Plinio el Viejo).

[17] La colonización de las Islas Canarias sólo es explicable aplicando el patrón *mediterráneo*; es decir, a partir del modelo puesto en práctica en aquel espacio geográfico para colonizar las islas deshabitadas, si bien por sociedades con un suficiente nivel tecnológico en cuanto a los conocimientos navales. Esas sociedades colonizan no en base al grado de visibilidad, la proximidad al continente o a otra isla,..., por tanto en base a parámetros biogeográficos, ya que los problemas que presenta este tipo de colonización no están determinados por cuestiones vinculadas a las técnicas de navegación sino por intereses de explotación económica al servicio de sociedades complejas.

[18] M.W. Graves y D.J. Addison estudiaron el poblamiento polinesio del archipiélago de Hawaii proponiendo un modelo integrado de interpretación arqueológica en el que implicaron tres componentes temporales: descubrimiento, colonización y establecimiento. Es un esquema temporal cuya extremada simplicidad permite numerosas variantes y posibilidades, siempre enmarcadas por el sistema cultural que posean los protagonistas del hecho poblador.

de las variables que permiten explicar el cambio cultural que originó cada nueva etapa y/o fase, unas variables que serían las responsables de poner en marcha los motores del cambio cultural. Por último, el tercer nivel de discontinuidad se habría producido en el ámbito espacial, por cuanto como hemos visto la colonización y el establecimiento definitivo de población en cada una de las islas que integran el archipiélago canario no parece haberse producido de manera simultánea.

En síntesis, las etapas y fases que proponemos tendrían un marco temporal que discurriría tal y como se muestra en el cuadro nº 6.

<table>
<tr><th>ETAPAS DEL POBLAMIENTO HUMANO</th><th>FASES CULTURALES O MICRO-SECUENCIAS INSULARES</th><th>VARIABLES QUE EXPLICAN EL CAMBIO CULTURAL</th><th>MOTOR DEL CAMBIO</th><th>ISLAS COLONIZADAS</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1ª ETAPA
DESCUBRIMIENTO, COLONIZACIÓN Y ESTABLECIMIENTO (circa ss. X a.n.e.-III d.n.e.)</td><td>FASE FENICIA
(ss. X-VI a.n.e.)

FASE PÚNICA
(ss. VI-II a.n.e.)</td><td>EXPANSIÓN COMERCIAL ATLÁNTICA</td><td>Integración económica de las islas en los circuitos mediterráneos como productoras de materias primas (Cartago unifica la Fenicia occidental)</td><td>Pobladas: las islas centrales
Colonizadas: las islas extremas
(La Palma y Lanzarote)</td></tr>
<tr><td colspan="4">HIATUS (ss. II-I a.n.e.)
CRISIS DEL MODELO PÚNICO DE COLONIZACIÓN</td></tr>
<tr><td>FASE ROMANA
(ss. I a.n.e.-III d.n.e.)</td><td>INTENSIFICACIÓN ECONÓMICA EN EL ATLÁNTICO AFRICANO</td><td>- Expansión económica en la Mauritania Tingitana

-Intensificación económica: integración de la producción agrario-pesquera</td><td>Se afianza la presencia humana en las islas pobladas y se produce el establecimiento definitivo de población en islas hasta entonces sólo colonizadas (p.e. Lanzarote, Fuerteventura o La Palma)</td></tr>
<tr><td>2ª ETAPA
ABANDONO
(circa ss. III-IV d.n.e.)</td><td rowspan="2">FASE CANARIA
(circa ss. III-XIII d.n.e.)
CONSTITUCIÓN Y DESARROLLO DE LAS CULTURAS INSULARES CANARIAS</td><td rowspan="2">FIN DE LA DEPENDENCIA ECONÓMICA EXTERNA Y DESARROLLO DE PROCESOS ECONÓMICOS Y SOCIALES AUTÁRQUICOS</td><td>Crisis político-económica de las formaciones sociales paleocanarias</td><td rowspan="2">Pobladas: todas</td></tr>
<tr><td>3ª ETAPA
AISLAMIENTO
(circa ss. IV-XIII d.n.e.)</td><td>Readaptación y diversificación de las formaciones sociales paleocanarias</td></tr>
<tr><td>4ª ETAPA
ACULTURACIÓN
(ss. XIV y XV)</td><td>FASE DE DESTRUCCIÓN DE LAS CULTURAS INSULARES CANARIAS</td><td>EXPANSIÓN COMERCIAL ATLÁNTICA</td><td>Crisis generalizada de las formaciones sociales paleocanarias</td><td>Pobladas: todas</td></tr>
</table>

Cuadro nº 6: Propuesta de fasificación para la Protohistoria canaria y de explicación del registro material a partir de las tendencias observadas en base a variables socio-económicas.

II.1. Primera etapa: descubrimiento, colonización y establecimiento (*circa* siglos X a.n.e. al III d.n.e.)

Esta primera etapa abarca casi un milenio y medio, espacio temporal durante el cual se sucederían el inicio y posterior desarrollo de la exploración de los recursos del Atlántico africano, el descubrimiento de los archipiélagos canarios[19], su colonización y el posterior establecimiento de los primeros grupos humanos.

La variable que explica la puesta en marcha de esta etapa es la expansión comercial atlántica que inician las colonias fenicias del extremo Occidente y que con posterioridad continuará Cartago a partir del siglo VI a.n.e. En esos momentos el motor del proceso radica en la integración de las Islas Canarias en los circuitos económicos atlántico/mediterráneos que se establecen a partir de entonces, principalmente como productoras de materias primas, si bien existirían otras posibilidades (Atoche y Ramírez, 2001).

Desde la perspectiva humana esta etapa supondría el establecimiento de población al menos en las dos islas centrales del archipiélago (Tenerife y Gran Canaria), mientras que algunas otras sólo se colonizarían, como sería el caso de las islas situadas en los dos extremos del archipiélago (Lanzarote y La Palma), sobre la base de su estratégica posición en los itinerarios exterior hacia las islas e interior entre las islas. En al menos una de éstas últimas se produjo la fundación de un establecimiento costero temporal, como fue el caso de Rubicón en el sur de Lanzarote (Atoche *et alii*., 1999; Atoche, 2003).

Esta etapa debió ser muy dinámica, reflejo de lo cual es el hecho de que en ella se puedan diferenciar varias fases o micro-secuencias[20] insulares sucesivas; en concreto:

- Fase fenicia: descubrimiento y colonización inicial (siglos X al VI a.n.e.)

Desde el pasado siglo XX se ha propuesto la presencia en aguas canarias de marinos procedentes del *Círculo de Cádiz,* afirmándose la existencia de una navegación tartésica anterior a la fenicia (García y Bellido, 1942: 177) a la que se debería el descubrimiento de las islas. Sin descartar esa posibilidad, los vestigios arqueológicos y las dataciones disponibles obligan por el momento a señalar como protagonistas del descubrimiento a navegantes fenicios en algún instante de la primera mitad del I milenio a.n.e., siendo el espacio temporal comprendido en el intervalo entre los siglos X y VI a.n.e. el que cuenta por ahora con mayores posibilidades de haber visto la arribada de los primeros colonizadores. En consecuencia, se nos plantea la probabilidad de que se haya producido un temprano descubrimiento si bien la colonización sería más tardía; tras el descubrimiento del archipiélago canario éste no parece haberse poblado inmediatamente, quizás porque no era ése el objetivo inicialmente perseguido por sus descubridores. Pues bien, esta fase recoge en sus comienzos precisamente esos fenómenos iniciales caracterizados por la vacilación y la inseguridad.

---

[19] Acerca de la visión geográfica que se tenía de las Islas Canarias durante la Antigüedad tardía pueden consultarse los trabajos de A. Santana *et alii*. (2002) y P. Atoche (2003).

[20] Estas fases o micro-secuencias incorporan desarrollos culturales propios de algunas o todas las islas del archipiélago canario que pueden o no presentar correlación con determinadas fases del desarrollo cultural mediterráneo, según se hayan originado por fenómenos externos o a partir de procesos internos marcados por el *síndrome de la insularidad*. En esa dualidad de orígenes radica la razón de que en unos casos utilicemos para referirnos a ellas una terminología homologable con la que se emplea para fasificar el desarrollo histórico en el Mediterráneo occidental y en otros empleemos denominaciones específicas para el caso canario.

Desde la perspectiva cronológica su desarrollo sería paralelo o coincidente con la exploración, valoración y explotación de la fachada atlántica africana y sus aguas realizados por parte de mercaderes y pescadores fenicios (gadiritas, lixitas, etc...) asentados en el Occidente mediterráneo. En consecuencia, las islas atlánticas (Azores, Canarias,...) serían visitadas y analizadas, sus recursos sopesados y quizás parcialmente explotados.

Tras el descubrimiento las Islas Canarias serían sometidas a un proceso de frecuentación y evaluación de sus riquezas y posibilidades mediante sucesivas visitas o incluso mediante la creación temporal de colonias o puntos costeros de recalada y apoyo a las actividades que se pusieran en marcha. Esas frecuentaciones serían continuación de las que se producen desde finales del II milenio a.n.e., durante el Bronce final, y generarían en base a los datos disponibles la presencia de las primeras comunidades humanas en el norte de Tenerife en torno al siglo X a.n.e.

El establecimiento definitivo de grupos humanos debió responder a un intento de acelerar el proceso de explotación de los recursos insulares y de los de la cercana costa africana, en un momento que parece haber coincidido con profundos cambios económicos, políticos y culturales en el Mediterráneo occidental; de ahí que los primeros pobladores de las islas debieron estar integrados por gentes afines a los descubridores del archipiélago.

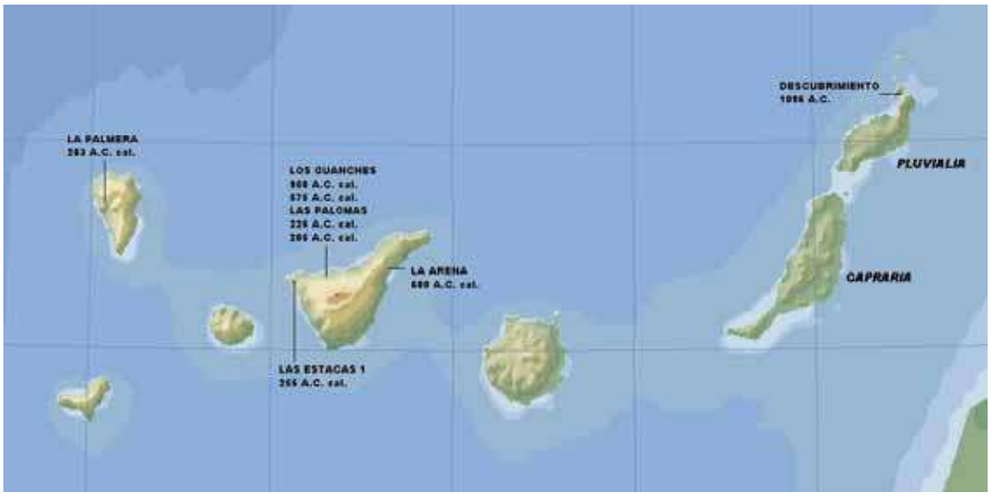
Durante esta fase la colonización no parece haber afectado a todas las islas en igual medida, una circunstancia que dependería del mayor o menor interés que en esos momentos representaran cada una de éstas para los responsables del proceso colonizador. Todo ello sin que podamos rechazar la posibilidad de que se produjesen intentos de colonización frustrados debido a razones que hoy desconocemos, pero que impidieron la supervivencia y el normal establecimiento del grupo humano que los protagonizó. En consecuencia, esta primera fase representa un temprano comienzo para la colonización de la isla de Tenerife y, aunque no lo ha atestiguado la arqueología, probablemente para Gran Canaria, islas que reunían una mayor cantidad de recursos además de una estratégica posición central favorecedora tanto del acceso al resto del archipiélago como a las rutas de entrada y salida de éste, aspectos que en conjunto debieron captar la atención de los navegantes fenicios inductores de la colonización.

- Fase púnica: colonización y establecimiento definitivos (siglos VI al II a.n.e.)

Constituye una fase de intensos contactos entre los grupos que protagonizan la colonización del archipiélago y quienes la deciden y diseñan. Durante esta fase se crearían las infraestructuras necesarias para la explotación agraria de las islas por medio del establecimiento en puntos estratégicos de Canarias de asentamientos dotados con los elementos necesarios para facilitar la captación de los recursos insulares.

El cierre de los mercados orientales a los metales del occidente mediterráneo y la consecuente reorientación económica hacia las producciones agrarias profundizan los contactos púnicos con las poblaciones indígenas de Occidente incrementándose la actividad productiva, razón que motivaría la necesidad de continuar e incluso incrementar el establecimiento de nuevos grupos de población no sólo en centros del Mediterráneo sino también del Atlántico y Canarias mediante la transplantación de comunidades de libiofenicios. Serían gentes semi-dependientes, ligados en grado diverso a familias semitas, organizados socialmente y desconocedores de la navegación, circunstancia esta última que es resaltada en algún texto clásico como garantía de sumisión, dependencia y secreto ante posibles competidores. Por tanto, con paleobereberes punicizados o *libiofenicios* los púnicos protagonizan un proceso de colonización marcado por unos fines geoestratégicos y de explotación

agraria. A esos momentos correspondería la fundación en el sur de Lanzarote de la factoría de Rubicón.



Mapa nº 1: Distribución en el archipiélago de las dataciones del I milenio a.n.e. correspondientes a las fases fenicia y púnica. Se incluyen los nesónimos conocidos para esa etapa según Plinio el Viejo (siglo I d.n.e.) (Santana *et alii*., 2002).

Desde la perspectiva cronológica este fenómeno debió comenzar en torno al siglo VI a.n.e., fecha en la que coinciden varios yacimientos del archipiélago, y que es sólo ligeramente más reciente que las dataciones más antiguas aportadas hasta ahora por los establecimientos fenicios y púnicos de la costa marroquí[21]. Es el tiempo de la gran expansión de Cartago y sus aliados por África y por el Océano, fuentes exclusivas de recursos de todo tipo con los que surtir los mercados mediterráneos y que fueron protegidas celosamente mediante el mito, el silencio, la piratería y la fijación de fronteras comerciales (Gozalbes, 1988: 773). De hecho, el Periplo del Pseudo-Scílax, una obra del siglo VI a.n.e. con adiciones de los siglos V y IV a.n.e., nos aporta un dato de cierta relevancia para la cuestión que analizamos cuando el autor adelanta el contenido genérico del relato, en lo que pudo ser su introducción, avisando al lector que se tratará de: "*... todos los pueblos que habitan cada uno de los sucesivos países, puertos y ríos y todas las distancias de la navegación y las siete islas habitadas y la forma como se sitúan frente al continente*". Es ésta una afirmación que creemos de interés a pesar de que no tengamos la certeza de que esas siete islas habitadas frente al continente sean en su totalidad las Canarias, al faltar la parte del texto donde se analiza esta zona del Océano, aunque la descripción que hace del Mediterráneo no recoge referencia alguna a esas islas, por lo que si la cita recogida hiciese realmente mención de nuestro archipiélago estaríamos ante una de las primeras referencias escritas sobre Canarias y sus habitantes, datable entre los siglos VI y IV a.n.e.

Durante esta fase el establecimiento en Canarias de contingentes de población pudo afectar a todas las islas o sólo a alguna de ellas, acelerarse en unos momentos o ralentizarse e incluso estancarse en otros. El siglo III a.n.e. y, en concreto, los momentos inmediatamente posteriores a

[21] En ese caso, si seguimos la tesis de F. López Pardo (1990: 61), el inicio de esta fase estaría muy próximo al proceso de creación de colonias de *libiofenicios* en la costa atlántica africana descrito por el Periplo de Hannón.

la primera derrota de Cartago frente a Roma, pudieron suponer la reactivación de dicho fenómeno pues sabemos que los Bárquidas promovieron la instalación de población africana aculturada como colonos en la Península Ibérica y sus territorios de control económico exclusivo de Occidente.

A partir de las islas centrales (Tenerife y Gran Canaria) la colonización iría extendiéndose al resto del archipiélago, de manera que se produciría el establecimiento de población en islas hasta entonces despobladas o sólo con algunos puntos colonizados. Ese debió ser un fenómeno en el que no debemos descartar que pudieran producirse hechos tales como la explotación a distancia de los recursos terrestres de algunas islas deshabitadas a partir de las islas centrales como paso previo al establecimiento definitivo de población en ellas (¿La Gomera?), propiciando así la creación de colonias temporales de carácter estacional orientadas al aprovechamiento de determinados recursos agro-pastoriles mediante la suelta de cabras y ovejas.

- *Hiatus*: fin de la presencia púnica (siglos II-I a.n.e.)

Este corte coincidiría con la caída de Cartago y el periodo de incertidumbre que ese hecho generó en las colonias dependientes de la metrópoli púnica, situación a la que pondría pronto fin el interés romano por los territorios atlánticos del noroeste de África. Acerca de la situación en la que se encuentran las Islas Canarias en esos momentos poseemos alguna referencia literaria contenida en el informe que elabora Polibio (Plinio, H.N.) tras su viaje de inspección a las colonias púnicas, y en el que se destaca la situación de abandono en que encontró algunos asentamientos de las islas, particularmente de Gran Canaria.

La intensificación de la actuación púnica en África que veíamos en la fase anterior sufrió un frenazo brusco durante la tercera guerra con Roma y la destrucción de Cartago en el 146 a.n.e. En esos momentos se genera una crisis militar, política y económica que afecta a todo el área ibero-magrebí bajo control semita, lo que explica que en el tránsito entre los siglos II y I a.n.e. surjan o adquieran un mayor peso los reinos locales controlados por dinastías de estirpe púnico-bereber, los cuales participarán activamente en la gestación del nuevo orden romano del Mediterráneo al tiempo que fomentarán la generalización de una serie de rasgos de la cultura púnica, manteniendo, si bien no sabemos en qué grado, las prácticas de explotación de los recursos del extremo Occidente.

En el proceso de colonización del archipiélago canario esta fase representa la crisis del modelo púnico de colonización, de menor intensidad, y su sustitución por el modelo romano, mucho más enérgico.

- Fase romana: culminación de la colonización de las islas (siglos I a.n.e. al IIId.n.e.)

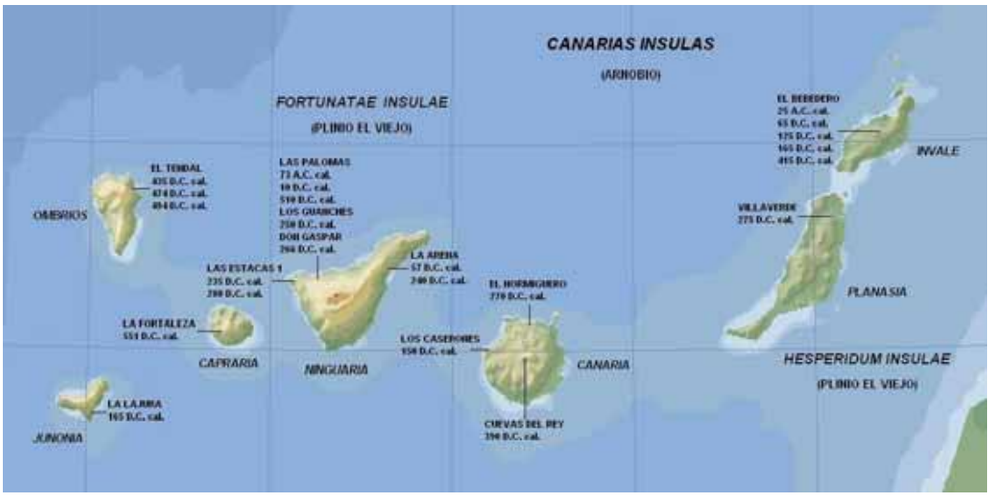
Tras la caída de Cartago, hecho que en las islas podemos identificar como una interrupción del proceso de colonización, los datos que nos ha suministrado la arqueología indican que a partir del siglo I a.n.e. se reanuda la presencia efectiva de gentes ajenas a las islas. Un hecho que también reflejan las noticias que Sertorio recoge de los pescadores gaditanos hacia el 80 a.n.e. (Plutarco, *Vita Sertorii,* VIII), lo que demuestra que a pesar de la crisis que está afectando al occidente mediterráneo los pescadores gaditanos no han olvidado el itinerario que conducía a las islas, manteniendo así una costumbre que debieron iniciar, como señalara García y Bellido, los tartesios. En consecuencia, navegantes romanizados procedentes del *Círculo del Estrecho* transitaron las aguas canarias hasta finales del siglo III o comienzos del IV d.n.e. (Atoche *et alii,* 1995; Atoche y Paz, 1999), de tal manera que con la romanización del norte de África no se interrumpieron los contactos con Canarias;

al fin y al cabo no habían desaparecido las razones que atrajeron a quienes decidieron iniciar su colonización. Esa es una circunstancia que no se producirá hasta el siglo III d.n.e., coincidiendo con la crisis del Imperio Romano y el abandono por éste de buena parte de la provincia Tingitana, lo que pone fin a las actividades de un amplio número de factorías de la costa atlántica marroquí (Ponsich y Tarradell, 1965: 116-117). A partir de esos momentos, las referencias escritas o arqueológicas de contactos del mundo mediterráneo o africano con Canarias hasta la llegada de nuevos europeos a partir del siglo XIII, son escasas y poco estudiadas (Martínez, 1999).

En consecuencia, esta es una fase que se inicia coincidiendo con el control absoluto de Roma en el Magreb, bien mediante su gestión directa o bien mediante la imposición de monarcas dependientes, como Juba II, responsable de poner en marcha un proceso de intensificación económica en la Mauritania occidental que se refleja, entre otros aspectos, mediante la reactivación de las fundaciones y los establecimientos industriales fenicio-púnicos del Atlántico africano, para lo que el monarca mauritano se valdrá del potencial técnico, económico y humano de las antiguas colonias semitas (Desjacques y Koeberlé, 1955; Ponsich y Tarradell, 1967; Ponsich, 1988). Se inicia así un periodo de bonanza económica generalizada para la zona, durante el cual las Islas Canarias se convierten en un componente más del universo latino, una prolongación del mundo mediterráneo en el seno del Atlántico.

Es en esos momentos cuando se produce el establecimiento definitivo de población en algunas islas, como debió ser el caso de las dos más orientales (Lanzarote y Fuerteventura), de manera que con toda probabilidad en el cambio de Era la totalidad del archipiélago contenía ya población estable.

La variable que explica el desarrollo de esta fase es la intensificación económica que se genera en el Atlántico canario-magrebí a partir del siglo I a.n.e., un hecho del que fue en gran parte responsable Juba II, quien gobernó un territorio fragmentario poblado mayoritariamente por bereberes (libios, gétulos, etíopes,...) entre los que menudeaban los enfrentamientos tribales y donde la forma de vida más generalizada era el pastoreo nómada. Esa situación supuso un freno para la instauración del modelo socio-económico romano y para los deseos de expansión de Augusto, aunque con la ayuda de las legiones romanas el monarca mauritano impuso su autoridad y llevó a cabo sucesivas ampliaciones de los límites iniciales del reino a costa de las tribus bereberes.



Mapa nº 2: Distribución en el archipiélago de las dataciones de la primera mitad del I milenio d.n.e. correspondientes a la fase romana. Se incluyen los nesónimos conocidos para esa etapa según Plinio el Viejo (siglo I d.n.e.) (Santana *et alii*., 2002) y Arnobio (siglo IV d.n.e.) (Martínez, 1996).

II.2. Segunda etapa: abandono (*circa* siglos III-IV d.n.e.)

A diferencia de la anterior, esta es una etapa que abarca un corto espacio de tiempo y en la que la variable que explica su desarrollo sería el final de la dependencia económica externa. En esos momentos el motor del cambio lo constituye la crisis político-económica que afecta al Imperio Romano en el siglo III, un fenómeno externo a las islas que sería el responsable de su aislamiento y de la consecuente crisis de unas formaciones sociales hasta entonces volcadas al exterior. Se inicia así uno de los procesos culturales más interesantes de la Protohistoria canaria al generar en las islas el desarrollo de *endemismos culturales* que permiten explicar muchas de las diferencias que son observables en las culturas insulares del I milenio d.n.e. Durante esta etapa ya se hallaban pobladas la totalidad de las islas.

El final de la fase romana se produce cuando el Imperio Romano sufre un proceso de crisis generalizada (Ponsich y Tarradell, 1965: 116-117), que se traduce en el abandono de buena parte del Magreb y la desaparición de los principales establecimientos económicos de la costa atlántica. La situación alejada de las Islas Canarias, en el extremo de los intereses romanos en esa parte del Atlántico, sería la causa principal que hizo que el archipiélago no quedara al margen de la dinámica general de crisis imperante, alejándose paulatinamente de los itinerarios y circuitos comerciales hasta sumirse en el olvido colectivo[22]. Por tanto, a partir de la crisis político-económica del siglo III se reduce el interés romano por la costa atlántica africana y por sus producciones, interrumpiéndose la presencia económica romana en las islas y con ella los registros arqueológicos acerca de la presencia de gentes ajenas al archipiélago hasta aproximadamente el siglo XI d.n.e., instante en que las islas reaparecen en la historiografía árabe (Vernet, 1971: 407). Da así comienzo el aislamiento del archipiélago.

De la situación de abandono que se establece a partir de esos momentos, pero sobre todo de la esperanza del restablecimiento de los contactos, serían reflejo algunas noticias referidas a las poblaciones paleocanarias y recogidas por las fuentes etnohistóricas (Torriani, [1590] 1978: 75 y 204; Espinosa, [1594] 1967: 58-59; Abreu Galindo, [1602] 1977: 68, 92-93), las cuales mencionan mitos y tradiciones presentes entre los canarios de las islas de El Hierro, Fuerteventura, La Gomera y Tenerife en el momento de la conquista normando-castellana, quienes aún por entonces confiaban en la futura llegada desde el Este de sus señores a bordo de negras naves.

II.3. Tercera etapa: aislamiento (*circa* siglos IV al XIII d.n.e.)

El abandono termina por dar lugar a una nueva etapa, la tercera, que se extiende por un amplio espacio de tiempo, casi un milenio, durante el cual se produciría el desarrollo de las denominadas *culturas insulares canarias*. Esta es la etapa para la que se posee un mayor número de dataciones cronométricas y a la que pertenece la gran mayoría de los yacimientos estudiados. La variable que explica esta etapa sería la aparición de procesos económicos y sociales autárquicos que determinan como motor del cambio cultural la necesaria readaptación y diversificación de las formaciones sociales de las islas a las nuevas circunstancias ocasionadas por el aislamiento exterior.

---

[22] A este momento R. González Antón *et alii*. (1998) lo denominaron *"periodo de tránsito hacia la autarquía"*. Curiosamente el arranque de esta etapa coincide con un hecho determinante de cara a la definitiva denominación que se le dará a partir de entonces al archipiélago, ya que hacia el 305 d.n.e. el autor africano Arnobio recoge por primera vez, en su obra *Aduersus nationes* (VI, 5), el nombre actual del archipiélago, al que se refiere como *Canarias insulas* (Martínez, 1996: 55 y ss.).

Las Islas Canarias han dejado de estar integradas en los circuitos económicos atlántico/mediterráneos y comienzan una andadura de casi un milenio ensimismadas en su propia insularidad. El aislamiento, el "olvido"[23] en suma en el que parecen entrar a partir de entonces las islas, no finaliza hasta que se produce su reconocimiento por navegantes musulmanes (*circa* siglo XI) y su definitivo redescubrimiento en el siglo XIV por marinos bajomedievales. Hasta entonces la autonomía con respecto al exterior con que se desenvolvieron las formaciones sociales insulares parece ser el punto de partida de las especificidades culturales que hoy podemos observar a través de muchos de los registros arqueológicos conocidos en las islas. Durante los casi mil años que perduró ese periodo de aislamiento, las culturas insulares tuvieron tiempo de adquirir un amplio conjunto de características propias, determinadas por las restricciones que imponía el espacio en el que se desarrollaron, y que fueron descritas en su momento epigonal por los cronistas de la conquista normando-castellana y las fuentes etnohistóricas posteriores. Fue una fase de auténtico aislamiento, un período oscuro como lo definimos en su momento desde una perspectiva extrainsular (Atoche y Ramírez, 2001), pero que constituye el momento más conocido de las culturas insulares canarias.

Los contactos de las islas con el exterior debieron espaciarse cada vez más, hasta convertirse en un fenómeno ocasional y muy esporádico, cuando no ya inexistente. Sometidos al yugo determinante de una insularidad oceánica, en la periferia de las grandes culturas y a medio camino de la nada, los habitantes del archipiélago se vieron inmersos en un verdadero *Neolítico forzado*, estrictamente tecnológico, en el que se reutilizó lo preexistente de manera que en las islas pervivieron, si bien transformados por el prisma de la adaptación, toda una serie de rasgos culturales libiofenicios que entre los pueblos del Magreb los avatares históricos fueron diluyendo hasta hacerlos casi desaparecer.

En esta etapa hemos diferenciado una sola fase:

- Fase canaria. Constitución y desarrollo de las culturas insulares canarias
(*circa* siglo III al siglo XIII d.n.e.)

La desconexión con los centros que dieron origen al descubrimiento y posterior colonización obligaría a las poblaciones insulares a desarrollarse en un relativo aislamiento, generándose unos sistemas culturales caracterizados por hallarse inmersos en un estadio tecnológico que hemos denominado *Neolítico forzado* (Atoche *et alt*., 1999). Es así como las poblaciones que quedaron en las islas iniciaron un proceso tendente a garantizar:

1º) La reproducción del grupo.

2º) La subsistencia, mediante el apuntalamiento de la repetición del ciclo agrícola-ganadero, llevando a cabo el almacenamiento de semillas, en previsión de malos años y, en consecuencia, de etapas carenciales.

3º) La reestructuración de la organización interna, hasta entonces mediatizada por la dependencia externa, atendiendo a nuevos condicionantes socio-económicos.

Entre los aspectos culturales que por entonces debieron reorientarse se hallaba sin duda el subsistema económico; de esa manera, durante la Protohistoria de las islas es posible observar

[23] En relación con ese hecho Fr. Juan de Abreu Galindo (1977 [1602]: 92-93) nos transmitió la leyenda herreña del adivino *Yone* y de la profecía de retorno del dios *Eraoranzan* por el mar en unas casas blancas, la cual se asemeja con la que Andrés Bernáldez refiere para Gran Canaria. En ambos casos la población paleocanaria es un sujeto pasivo, a la espera de que la *divinidad* regrese por mar y la libere de su aislamiento.

al menos dos modelos de subsistencia: uno inicial, caracterizado por su dependencia externa e intercambio desigual, el cual debió perdurar en mayor o menor medida desde el establecimiento humano en la primera mitad del I milenio a.n.e. hasta el siglo III d.n.e., y otro posterior, autárquico, basado en una economía agraria de amplio espectro, el cual alcanzará el siglo XV d.n.e.

El primer modelo de subsistencia está en el origen de la propia colonización de las islas, reproduciéndose mientras se dieron las razones que la alentaron. El segundo modelo se desarrolló a partir del instante en que se inicia el aislamiento de las poblaciones insulares con respecto al exterior, un aislamiento que favoreció el desarrollo singular de las poblaciones paleocanarias, reforzando así las especificidades que imponía de por sí la insularidad. Es entonces cuando la obligada adaptación a los ecosistemas insulares propiciará la activación de soluciones tecnológicas extremas, tales como la talla de rocas volcánicas, y pondrá en marcha formas de subsistencia en las que la apropiación del territorio insular se basó en la ganadería extensiva (cabras y ovejas), complementada por la agricultura y actividades pesqueras y de recolección de elementos marinos y terrestres. A partir de entonces se hacen más acusadas las diferencias culturales entre islas o incluso entre diferentes áreas de algunas de ellas debido al distinto grado de implantación y desarrollo que tuvo un similar modelo económico, reforzándose así las especificidades que imponía de por sí la insularidad[24]. En términos biológicos pasaron a convertirse en *culturas endémicas* (Atoche y Ramírez, 2001)[25].

Por tanto, la desconexión con el exterior unido a las limitadas posibilidades del medio insular modelan algunas de las características que definen a las sociedades insulares en su etapa terminal al impedir el normal desarrollo de tecnologías bien conocidas en el ámbito de origen norteafricano de los primeros colonos, como la metalurgia[26].

Durante la etapa de aislamiento las distintas comunidades insulares evolucionaron de manera particular en razón de sus propias experiencias y expectativas, desarrollando diferentes estrategias que es posible observar a través de los registros arqueológicos. Así se explica por qué existen disparidades en los componentes animal y vegetal de las dietas de las comunidades del norte y sur de Tenerife, o que en Gran Canaria se considere a la actividad agrícola la principal estrategia de subsistencia, con importantes excedentes almacenados en silos colectivos.

En definitiva, durante los casi mil años de desarrollo de esta fase, las diferentes culturas insulares adquirieron sus características definitivas, aquellas de las que hoy poseemos una

---

[24] Las estrategias de subsistencia variaron de una isla a otra e, incluso, entre diferentes áreas de una misma isla. Así, por ejemplo, la idea tradicional mantenida sobre el carácter eminentemente pastoril de la población paleocanaria debe matizarse porque, si bien parece constituir una estrategia de subsistencia prioritaria en la mayoría de las islas, aún desconocemos su exacto desarrollo en cada una de ellas. En ese sentido puede ser sintomático el hecho de que hasta no hace mucho tiempo se negara el conocimiento de la agricultura en La Palma, demostrando la arqueología recientemente todo lo contrario.

[25] Mientras que en el mundo animal el refuerzo o la renovación de especies se produce de manera diferente según se trate de islas oceánicas o de islas próximas al continente, lo que explica la mayor o menor presencia de endemismos, para que una sociedad humana que colonice una isla transforme en endémica su cultura el proceso no deberá estar dificultado por la llegada de nuevos grupos humanos con el mismo o diferente bagaje cultural al preexistente, esta última una circunstancia que sólo se da cuando en un proceso de arribadas éstas se producen muy distantes en el tiempo.

[26] La razón de que tradicionalmente se haya afirmado que las poblaciones paleocanarias se emparentaban con las del Neolítico norteafricano y no con las de momentos posteriores, estriba exclusivamente en la inexistencia en los contextos canarios de artefactos metálicos. Es bien conocido que en las formaciones volcánicas que constituyen las Islas Canarias no existen concentraciones de metales capaces de permitir el desarrollo de labores metalúrgicas; por tanto, éstas no habrían sido posibles, al menos valiéndose de los recursos que el archipiélago ofrece. Sin embargo, la metalurgia y la utilización de objetos metálicos no fueron algo desconocido para esas poblaciones en los momentos para los que hemos propuesto el inicio de la colonización de las islas o incluso para etapas más tardías como se ha atestiguado arqueológicamente en contextos de Tenerife o Lanzarote (Atoche *et alii*, 1995).

mayor cantidad de información al llegarnos tanto a través de las fuentes etnohistóricas como de la mayor parte de las intervenciones arqueológicas efectuadas en el último siglo.

II.4. Cuarta etapa: aculturación (siglos XIV y XV)

Esta etapa se inicia en el siglo XIII, cuando el archipiélago canario vuelve a ser frecuentado por navegantes europeos que dan lugar a lo que se ha denominado el *redescubrimiento* (Serra, 1961; Morales Padrón, 1971), generando un fenómeno que preparará la conquista normando-castellana a lo largo del siglo XV, responsable de la dramática interrupción del desarrollo de las culturas insulares canarias.

La ciencia medieval conservó de las islas un conocimiento vago, meramente teórico y limitado a las referencias patrísticas, los datos sintéticos de Plinio el Viejo o los del geógrafo Claudio Ptolomeo. Esta situación se mantuvo hasta que un nuevo fenómeno de expansión de los europeos occidentales por el Océano convirtió en realidad tangible y asumible lo que por entonces sólo era una referencia erudita. Quizás los musulmanes de ambas orillas del Estrecho, herederos reales de los conocimientos y las prácticas de la Antigüedad clásica, fueron los primeros redescubridores del archipiélago algunos siglos antes; o quizás no necesitaron redescubrir lo que para ellos nunca fue un mito, pero esa es ya una cuestión que escapa al objeto de este trabajo.

III. Consideraciones finales

La identificación de culturas arqueológicas y la formalización de secuencias cronológico-culturales constituye un proceso de retroalimentación a caballo entre la fase de producción de la información, su ordenación interpretativa y la formulación de hipótesis generales.

Las periodizaciones arqueológicas ordenan manifestaciones arqueológicas diacrónicas de acuerdo a determinados criterios, de tal modo que periodización y cambio constituyen conceptos que van estrechamente unidos al conformarse ambos en base a la variable tiempo. El cambio se constituye en el objetivo teórico de la explicación y la periodización en la estrategia metodológica que permite aproximarse y acotar dicho cambio por medio de unidades estáticas con caracteres específicos que se suceden en el tiempo (Castro *et alii*, 1996, 4).

En consecuencia, la periodización del proceso cultural acaecido durante la Protohistoria canaria constituye una necesidad que se entronca en las propias bases sobre las que se ha construido nuestra disciplina: el deseo de ordenar los acontecimientos en el tiempo.

En el caso que analizamos, para llevar a cabo esa ordenación hemos seleccionado sólo aquellos datos cronológicos fidedignos, los que permiten conocer el/los momento/s en que ocurrieron los hechos que se intentan explicar. Son en su mayor parte datos recogidos a lo largo de la última década, durante la cual se han producido en la investigación de la Protohistoria canaria notables progresos en el ámbito cronológico por mor de la generalizada y sistemática aplicación de modernos y más precisos métodos isotópicos, hasta el punto de que la datación radiocarbónica se ha convertido para muchos investigadores canarios en una eficaz herramienta sobre la que asentar sólidamente la temporalidad del registro arqueológico. Pero además, hemos tenido muy en cuenta el factor insularidad, sobre el que necesariamente debemos asentar cualquier análisis que se pretenda llevar a cabo en el archipiélago canario; su participación resulta imprescindible para poder llegar a entender lo que significaron los momentos iniciales de la vida de los primeros canarios y evaluar los mecanismos y los efectos transformadores que afectaron a su cultura. Tan importante como lo

anterior resulta no perder de vista el hecho de que las islas fueron durante mucho tiempo espacios abiertos a los influjos culturales más dinámicos del Mediterráneo occidental, una circunstancia que necesariamente debemos tener en cuenta a la hora de explicar los procesos culturales canarios.

Por otro lado, y frente a lo anterior, la relativa proximidad al continente africano no constituye un dato relevante desde la perspectiva cultural ya que en él son inexistentes los asentamientos que pudieran actuar de un modo paralelizable a lo que fue la costa levantina peninsular con respecto a Baleares, o Grecia con respecto a las Islas Cícladas. Desde luego, el proceso cultural habría sido muy diferente si las Islas Canarias en lugar de hallarse frente a uno de los desiertos más grandes de la tierra se hallaran situadas en el Golfo de Gabés o en el Golfo de Cádiz. No obstante, Canarias sí se vinculó al cercano continente al menos durante la fase romana, lo que hizo que en esos momentos los fenómenos culturales se encontraran intensamente relacionados con el modelo mediterráneo, si bien con posterioridad el aislamiento y la deriva cultural generaron un resultado evolutivo divergente. La cuestión entonces hay que plantearla desde otros ángulos que además del difusionismo cultural también observen el fenómeno de colapso que supuso el que los grupos humanos insulares quedaran atrapados y sin posibilidad de salida, carentes de intercambios interinsulares fluidos, originándose culturas interiorizadas, auténticos endemismos culturales.

Todo lo anterior ha conducido a que nuestra propuesta de fasificación contemple un modelo regional de análisis para la Protohistoria Canaria y se aleje de las entidades arqueológicas al uso ya que de no hacerlo así, y teniendo en cuenta la estrecha relación que existe entre la periodización de dichas entidades y los esquemas interpretativos que les dan sentido, hubiéramos debido aceptar los esquemas teórico-metodológicos que las han impulsado, excesivamente apegados a la visión tradicional decimonónica de la dinámica histórica. En consecuencia, y partiendo de los datos cronológicos disponibles, que aún siguen siendo la primera forma de ordenación de la información obtenida, hemos dividido el proceso de colonización del archipiélago canario en cuatro etapas durante las cuales se desarrollan seis fases culturales o micro-secuencias insulares. Con el inicio de la primera etapa comienza el irreversible deterioro medioambiental de las islas; al final de esa etapa el cambio cultural no parece haber afectado profundamente al ámbito de lo tecnológico pero sí a la inicial estrategia de apropiación de los territorios insulares.

A partir de la segunda etapa se iniciaría la emergencia de nuevas relaciones sociales; si en la primera no parece que se haya desarrollado algo más complejo que un sistema incipiente de jefaturas, en la segunda éstas parecen haberse consolidado relegando las estructuras parentales. Esas nuevas relaciones originarán en alguna isla, como Gran Canaria, unas estructuras socio-económicas y políticas aún más complejas, con una organización económica de perfil intensivo y mayor especialización, que marcan una etapa de intensificación y consolidación. El proceso no fue homogéneo para todo el archipiélago ya que en islas como Gran Canaria se produce una clara tendencia a la concentración de las unidades político-económicas de explotación en dos centros de poder, los guanartematos de Gáldar y Telde, en otras islas las condiciones medioambientales no permitieron grandes cambios, debiéndose establecer unas estrategias de subsistencia basadas en el desarrollo de la ganadería extensiva (Fuerteventura).

En síntesis, podemos señalar que a lo largo de los aproximadamente dos milenios y medio que tuvieron de vigencia las culturas protohistóricas canarias se dieron diferentes factores, tanto de origen exógeno como endógeno, cuya intervención caracterizó la colonización del archipiélago canario como un fenómeno asimilable al que se había producido en otros ámbitos insulares del Mediterráneo occidental al menos desde el Bronce medio-Bronce final, si bien con el desarrollo de determinados aspectos que lo convirtieron en un proceso que adquirió su propia idiosincrasia a partir del siglo IV d.n.e., por el cese de contactos fluidos con tierra firme.

Bibliografía

ABREU GALINDO, FR. J. de, 1977 [1602]. *Historia de la conquista de las siete islas de Canaria*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ediciones.

ALMAGRO GORBEA, M., 1970. Las fechas de C-14 para la prehistoria y la arqueología peninsular. *Trabajos de Prehistoria,* 27, 9-43.

ARCO, Mª.C. DEL, M. DEL ARCO, E. ATIÉNZAR, P. ATOCHE, M. MARTÍN, C. RODRÍGUEZ y C. ROSARIO, 1997. Dataciones absolutas en la Prehistoria de Tenerife. En: A. Millares, P. Atoche y M. Lobo (coords.). *Homenaje a Celso Martín de Guzmán (1946-1994)*. Madrid: Universidad de Las Palmas, Ayuntamiento de Gáldar y Dirección General de Patrimonio Histórico, 65-77.

ARCO, Mª.C. DEL, R. GONZÁLEZ, R. DE BALBÍN, P. BUENO, Mª.C. ROSARIO, Mª.M. DEL ARCO y L. GONZÁLEZ, 2000. Tanit en Canarias. *Eres* (Arqueología/Bioantropología), 9, 43-65.

ATOCHE, P., 1993. El poblamiento prehistórico de Lanzarote. Aproximación a un modelo insular de ocupación del territorio. *Tabona,* VIII, t. I, 77-92.

ATOCHE, P., J.A. PAZ, Mª.A. RAMÍREZ y Mª.E. ORTIZ, 1995. *Evidencias arqueológicas del mundo romano en Lanzarote (Islas Canarias)*. Arrecife: Cabildo Insular. Col. Rubicón, 3.

ATOCHE, P., J. MARTÍN y Mª.A. RAMÍREZ, 1997. Elementos fenicio-púnicos en la religión de los mahos. Estudio de una placa procedente de Zonzamas (Teguise, Lanzarote). Eres (Arqueología), 7, 7-38.

ATOCHE, P. y J. MARTÍN, 1999. Canarias en la expansión fenicio-púnica por el África Atlántica. *II Congreso de Arqueología Peninsular* (Zamora, 1996), t. III, 485-500.

ATOCHE, P. y J.A. PAZ, 1999. Canarias y la costa Atlántica del N.O. africano: difusión de la cultura romana. *II Congreso de Arqueología Peninsular* (Zamora, 1996), t. IV, 365-375.

ATOCHE, P., J. MARTÍN, Mª.A. RAMÍREZ, R. GONZÁLEZ, Mª.C. DEL ARCO, A. SANTANA y C. MENDIETA, 1999. Pozos con cámara de factura antigua en Rubicón (Lanzarote). *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, (Arrecife, 1997), t. II, 365-419.

ATOCHE, P., J. MARTÍN y Mª.A. RAMÍREZ, 1999. Amuletos de ascendencia fenicio-púnica entre los mahos de Lanzarote: ensayo de interpretación de una realidad conocida. *VIII Jornadas de Estudio sobre Lanzarote y Fuerteventura* (Arrecife, 1997), t. II, 421-458.

ATOCHE, P. y Mª.A. RAMÍREZ, 2001. Canarias en la etapa anterior a la conquista bajomedieval (circa s. VI a.C. al s. XV d.C.): colonización y manifestaciones culturales. En: *Arte en Canarias: siglos XV-XIX. Una mirada retrospectiva*. Madrid: Gobierno de Canarias. Dirección General de Cultura, t. I, 43-95 y t. II, 475-479.

ATOCHE, P., 2002. La colonización del archipiélago canario: ¿Un proceso mediterráneo?. *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations*. V Deià International Conference of Prehistory. B.A.R. International Series 1095, 337-354. Oxford.

ATOCHE, P., 2003. Fenómenos de intensificación económica y degradación medioambiental en la Protohistoria canaria. *Zephyrus,* LVI, 183-206. Salamanca.

BALASCH, M., 1981. *Polibio. Historias*. Libros I-IV (traducción). Madrid: Gredos.

BALBÍN, R., 1987. Arte rupestre de las Islas Canarias. En: *Arte Rupestre en España*. Revista de Arqueología, 114-119.

BALBÍN, R., P. BUENO, R. GONZÁLEZ y Mª.C. del Arco, 1995. Datos sobre la colonización púnica de las Islas Canarias. *Eres* (Arqueología), 6 (1), 7-28.

BENDALA, M., 1986. La Baja Andalucía durante el Bronce final. *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)* (Cuevas del Almanzora, 1984), 530-536.

BLÁZQUEZ, J.Mª., 1977. Las Islas Canarias en la Antigüedad. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 23, 35-50.

CASTRO, P., V. LULL y R. MICÓ, 1996. *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares* (c. 2800-900 cal. ANE). Oxford: BAR International Series, 652.

DESJACQUES, J. y P. KOEBERLÉ, 1955. Mogador et les Îles Purpuraires. *Hespèris*, XLII, 193-202.

ESPINOSA, FR. ALONSO de, 1967 [1594]. *Historia de Nuestra Señora de Candelaria*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ediciones.

FÁBREGAS. R., 2001. La dendrocronología y el carbono 14 calibrado. ¿A qué carta quedarse...?. En: M.L. Ruiz-Gálvez (coord.). *La Edad del Bronce, ¿Primera Edad de Oro de España? Sociedad, economía e ideología*. Barcelona: Crítica/Arqueología.

GARCÍA Y BELLIDO, A., 1942. *Fenicios y cartagineses en Occidente*. Madrid: C.S.I.C., Serie C, nº 1.

GONZÁLEZ, R. Y A. TEJERA, 1986. Interpretación histórico-cultural de la Arqueología del Archipiélago canario. *Anuario de Estudios Atlánticos,* 32, 683-697.

GONZÁLEZ, R., R. DE BALBÍN, P. BUENO y Mª.C. DEL ARCO, 1995. *La Piedra Zanata*. La Laguna: Organismo Autónomo de Museos y Centros. Cabildo Insular de Tenerife.

GONZÁLEZ, R., Mª.C. DEL ARCO AGUILAR, R. DE BALBÍN y P. BUENO, 1998. El poblamiento de un archipiélago atlántico: Canarias en el proceso colonizador del primer milenio a.C. *Eres* (Arqueología/Bioantropología), 8, 43-100.

GONZÁLEZ, R., 1999. El primer poblamiento de Canarias. Nuevas perspectivas en la investigación arqueológica. *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura,* II, 305-338.

GOZALBES, E., 1988. La piratería en el Estrecho de Gibraltar en la Antigüedad. *Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar"* (Ceuta, 1987), t. I, 769-778.

GRAVES, M.W. y D.J. ADDISON, 1995. The Polynesian settlement of the Hawaiian Archipelago: integrating models and methods in archaeological interpretation. En: J.F. Cherry (ed.). *Colonization of Islands*. World Archaeology, 26 (3), 380-399.

JAMES, P., 1993. *Siglos de oscuridad. Desafío a la cronología tradicional del mundo antiguo*. Barcelona: Crítica.

KEEGAN, W.F. y J.M. DIAMOND, 1987. Colonization of Islands by Humans: A Biogeographical Perspective. En: M.B. Schiffer (ed.). *Advances in Archaeological Method and Theory*. Academic Press, 10, 49-92.

KIRCH, P.V., 1980. Polynesian Prehistory: Cultural Adaptation in Island Ecosystems. *American Scientist,* 68, 39-48.

KIRCH, P.V., 1986. Introduction: the archaeology of island societies. *Island Societies: Archaeological Approaches*, 1-5.

LAOUST, E., 1923. Pêcheurs berbères du Sous. *Hespèris*, III, 297-361.

LÓPEZ PARDO, F., 1990. Sobre la expansión fenicio-púnica en Marruecos. Algunas precisiones a la documentación arqueológica. *Archivo Español de Arqueología,* 63, 7-41.

MAC ARTHUR R.H. y E.O. WILSON, 1967. *The Theory of Island Biogeography*. Princeton University Press.

MARTÍN DE GUZMÁN, C., 1976. *Dataciones C-14 para la Prehistoria de las Islas Canarias. C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica*. Madrid: Fundación Juan March, Serie Universitaria 77, 145-151.

MARTÍN DE GUZMÁN, C., 1976. Fechas de carbono-14 para la arqueología prehistórica de las Islas Canarias. *Trabajos de Prehistoria*, 33, 318-328.

MARTÍN DE GUZMÁN, C., 1978. Dataciones C-14 para la Prehistoria de las Islas Canarias. En: *C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica*. (Reunión Fundación Juan March-Madrid), 145-151, 179-181.

MARTÍN DE GUZMÁN, C., 1982. Los problemas de la navegación pre y protohistórica en el Mar de Canarias y la fachada Atlántico-Sahariana. *Coloquio de Historia Canario-Americana*, IV, 27-144.

MARTÍN, E., 1992. *La Palma y los Auaritas*. Santa Cruz de Tenerife: Centro de la Cultura Popular Canaria.

MARTÍN, D., A. TEJERA, M.D. CÁMALICH, P. GONZÁLEZ, A. GOÑI y E. CHÁVEZ, 2000. Los trabajos de intervención arqueológica y patrimonial en el poblado de Zonzamas. *IX Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote*, I, 445-467.

MARTÍNEZ, M., 1996. *Las Islas Canarias de la Antigüedad al Renacimiento. Nuevos aspectos*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife. Centro de la Cultura Popular Canaria.

MARTÍNEZ, M., 1999. Rerum Canariarum Fontes Arabici. *Revista de Filología,* 17, 427-439.

MARTÍNEZ, M., 2002. *Las Islas Canarias en la Antigüedad Clásica. Mito, Historia e Imaginario*. Santa Cruz de Tenerife: Centro de la Cultura Popular Canaria.

MAUNY, R., 1955. Les navigations sur les côtes du Sahara dans l'Antiquité. *Revue d'Études Africaines*, 92-1.

MAUNY, R., 1976. Le périple de l'Afrique par les phéniciens de Nechao vers 600 av. J-C. *Archeologia*, 96, 44-45.

MAYA, J.L., 1999. El Bronce final y los inicios de la Edad del Hierro. En: VV.AA. *Prehistoria de la Península Ibérica*. Barcelona: Ariel Prehistoria, 317-425.

MORALES PADRÓN, F., 1971. Los descubrimientos en los siglos XIV y XV y los archipiélagos atlánticos. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 17, 429-465.

NAVARRO, J.F., 1992. *Los gomeros. Una Prehistoria insular*. Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Patrimonio Histórico. Estudios Prehispánicos, 1.

PATTON, M., 1996. *Islands in Time. Island Sociogeography and Mediterranean Prehistory*. London and New York: Routledge.

PELLICER, M., 1971-1972. Elementos culturales de la Prehistoria canaria (ensayo sobre orígenes y cronología de las culturas). *Revista de Historia Canaria*, 169, 47-72.

PONSICH, M. y M. TARRADELL, 1965. *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*. Paris: P.U.F.

PONSICH, M., 1988. *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitana*. Madrid: Universidad Complutense.

RENFREW, C., 1976. *Before Civilization. The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*. Harmondsworth: Penguin Books.

RUIZ-GÁLVEZ, M., 1986. Navegación y comercio entre el Atlántico y el Mediterráneo a fines de la Edad del Bronce. *Trabajos de Prehistoria*, 43, 9-42.

SANTANA, A., T. ARCOS, P. ATOCHE y J. MARTÍN, 2002. *El conocimiento geográfico de la costa noroccidental de África en Plinio: la posición de las Canarias*. Hildesheim-Zürich-New York: Georg Olms Verlag. Spudasmata, Band 88.

SERRA, E., 1957. La navegación primitiva en los mares de Canarias. *Revista de Historia Canaria*, XXIII, 83-91.

SERRA, E., 1959. Sobre los medios primitivos de navegación en el Atlántico. *V Congreso Nacional de Arqueología* (Zaragoza, 1957), 87-90.

SERRA, E., 1961. El redescubrimiento de las Islas Canarias en el siglo XIV. *Revista de Historia Canaria*, 135-136, 219-234.

SOLER, V., J.C. CARRACEDO, B. GALVÁN y C. HERNÁNDEZ, 1992-1993. Datación paleomagnética de un fondo de cabaña en el yacimiento arqueológico de Chafarí. Cañadas del Teide. Tenerife. , VIII (I), 291-295.

TORRIANI, L., 1978 [1592]. *Descripción e Historia del Reino de las Islas Canarias antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ediciones.

VERNET, J., 1971. Textos árabes de viajes por el Atlántico. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 17, 401-427.

VILLAR, J.A., 1993. *Tito Livio. Historia de Roma desde su fundación*. Libros XXI-XXIV. Madrid.

NO FIGURA AUTOR., 1993. Nuevas fechas de C-14 para la isla de Tenerife. *Eres* (Serie de Arqueología), 4 (1), 103. Noticias Arqueológicas.

*Pesquerías púnico-gaditanas y romano republicanas de túnidos: el Mar de Calmas de las Islas Canarias (300-20 ac)**

ALFREDO MEDEROS MARTÍNA

Universidad Autónoma de Madrid. CEFYP

GABRIEL ESCRIBANO COBO

Museo Arqueológico de Tenerife

1. La ruta descendente hacia el Sur de los pescadores gaditanos

La importancia de la pesca en el Atlántico, en relación con las costas más inmediatas del Mediterráneo o el Estrecho, la resalta Estrabón "En general, todas las ostras y conchas del mar exterior [Atlántico] exceden, por su abundancia y tamaño, a las demás; (...) lo mismo pasa con todas las especies de cetáceos, orcas, ballenas y marsopas (...) en las costas de afuera [del Atlántico] se pescan murenas y congrios de más de ochenta minas, pulpos de un talento de peso, calamares de dos codos de longitud" (*Str.*, III, 2, 7; Trad. de Mª.J. Meana).

El texto más significativo sobre la existencia de navegaciones por parte de *hippoi* gaditanos al menos desde fines del siglo II a.C., al sur del río Lixus, en torno a los alrededores de Agadir según Blázquez (2004: 701), o con el río Drâa (Gsell, 1930: 259, n. 7; García y Bellido, 1953: 236, n. 5; Martín de Guzmán, 1997: 51), es del segundo viaje de Eudoxo de Cícico costeando África, en el que se recoge que en "Gadira (...) mientras sus comerciantes fletaban grandes barcos, los pobres fletaban unos pequeños a los que llaman caballos por el distintivo que llevan en la proa y con ellos navegan hasta el río Lixo en Maurusia para pescar. Y algunos armadores reconocieron el mascarón como el de uno de los barcos que navegando más allá del río Lixo no regresó jamás" (*Str*., II, 2, 4, Trad. de J. García Blanco). La cronología del viaje tiene una fecha orientativa hacia ca. 111-110 a.C. (Mederos y Escribano, 2004: 221).

* Este trabajo se adscribe a los proyectos "Descubrimiento y poblamiento de las Islas Canarias (1100 AC-500 DC)", aprobado por la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias,"Mogador (Essaouira, Marruecos)", del Instituto de Patrimonio Histórico Español y "Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la antigüedad. Fundamentos interdisciplinares (históricos, arqueológicos, iconográficos y etnográficos) para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica afrocanaria" de la Universidad Complutense de Madrid Queremos agradecer la invitación a participar, apoyo e intercambio de opiniones con R. González Antón, los comentarios al texto de F. López Pardo, la amabilidad de M. Lorenzo Perera al atender a nuestras consultas y los comentarios de los pescadores F. Alayón de Los Cristianos y J. Navarro de Playa de San Juan.

Que parte de estas navegaciones estaban interesadas en la obtención de túnidos queda también patente en un texto de las Maravillas de Pseudo-Aristóteles (Ps. Arist., *De mir. ausc*., 136) quien comenta "Dicen que los fenicios que habitan la llamada Gadira, cuando navegan más allá de las Columnas de Heracles, con viento de Levante arriban en cuatro días a unos lugares desiertos, llenos de algas y de ovas que durante la bajamar no se ven bañados, pero que se inundan con la pleamar. Y que en ellos se encuentra una extraordinaria cantidad de atunes de increible tamaño y grosor, cuando se quedan varados. Una vez que los salazonan y envasan, los llevan a Cartago. Son estos los únicos que no explotan los cartagineses, ya que por la calidad que tienen como alimentos, los consumen ellos mismos" (THA IIB, 66; Bernabé, 1999: 482). En este texto se describe el varado de una de las características "manchas" de túnidos, que suelen detectarse por la presencia de aves, espuma y color diferenciado de la superficie marina al ascender a la superficie los túnidos mientras se alimentan de los escómbridos.

Una de las referencias más claras sobre la presencia de marinos gaditanos en las Islas Canarias en el primer cuarto del siglo I a.C., ca. 82-81 a.C., es un texto de Plutarco (*Vita Sert*., VIII, 2-3), tomado aparentemente de Salustio (Hist., I, 100-103), quien a su vez los obtendría de alguno de los 52 libros de las Historias de Posidonio (Schulten, 1945-46: 15; Delgado Delgado, 1993-95: 64-67), donde se hace referencia al conocimiento aportado por marinos gaditanos a Sertorio sobre dos islas denominadas de los Bienaventurados. Sertorio, "un poco más al norte de la desembocadura del Betis (...) se encontró unos marineros que volvían recientemente de las islas atlánticas: éstas son dos, separadas por un brazo de mar muy estrecho; están situadas a diez mil estadios de Libia y son llamadas Islas de los Bienaventurados" (*Plut*., Sert., VIII, 2; Trad. Mª.A. Ozaeta).

Las dos islas, separadas entre sí por un pequeño estrecho, podrían hacer referencia a dos de las Canarias (García y Bellido, 1964: 56; Gómez-Pantoja, 1988: 765-766; Gozálbes, 1989: 22-23 y 1993: 25; Jorge Godoy, 1992-93: 235; Blázquez, 2004: 699) y más concretamente a Lanzarote y Fuerteventura, separadas por el canal de La Bocayna (Díaz Tejera, 1988: 16 fig.; Cabrera, Perera y Tejera, 1999: 54; Martínez Hernández, 1999: 105; López Pardo, 2000: 89; Mederos y Escribano, 2002b: 135-136 fot.; Santana *et alii*, 2002: 326), o a La Graciosa y Lanzarote, separadas por el canal de El Río. No obstante, otros autores han propuesto Madeira y Porto Santo (Schulten, 1949: 69 n. 242; Blázquez, 1961: 40; Keyser, 1993: 159-160; Manfredi, 1993/1997: 48), aunque ya el propio Schulten señala como principal problema que la distancia entre ambas islas, de 50 km., resulta difícilmente compatible con "un brazo de mar muy estrecho", en contraste con los 11 km. que separan Lanzarote y Fuerteventura.

La pesca como móvil de las visitas de marineros gaditanos a las islas, esgrimida inicialmente por Delgado Delgado (1993: 73) fue abandonada en un trabajo posterior (Delgado Delgado, 2001: 43 n. 77) al considerar que serían suficientes las riquezas pesqueras del Estrecho de Gibraltar e inmediata fachada atlántica africana. En esta línea, esta referencia de Plutarco sobre unos pescadores gaditanos que regresaban de unas islas del Atlántico ha sido puesta en duda por Tejera et alii (2006: 25-26, 28) y por primera vez en la historiografía apuntan a la posible presencia de unas Islas Afortunadas en el archipiélago gaditano y en particular en los islotes de Mogador, considerando para la segunda alternativa que la distancia de 1.600 km. corresponderían a un trayecto de ida y vuelta a Mogador sumando cada uno 750 km. hasta totalizar unos 1500 km., poniendo en duda cualquier tipo de explotación pesquera en las Islas Canarias. Este desplazamiento también obedece a su propuesta del poblamiento de Canarias a finales del siglo I a.C. (Tejera *et alii,* 2006: 81).

Sin embargo, de aceptarse el texto de Plutarco, estamos hablando de islas habitadas a inicios del siglo I a.C., evidencias de habitación que ya señala el propio Plinio (VI, 205), pues habla expresamente de "vestigios de habitaciones", lo que no es óbice para que se produjese un nuevo

asentamiento de población coetáneo a Juba II. Si bien Plutarco es del siglo II d.C., si la fuente es Salustio, en su fragmento 100 redactado en los años treinta del siglo I a.C., ya menciona la presencia de habitantes. Si se acepta el episodio, al ser coetáneo a Sertorio, en los años ochenta del siglo I a.C., se trata de unas islas habitadas (Plut., *Vita Sert*., VIII, 3), por "indígenas [que] pueden vivir sin trabajar penosamente" (Schulten, 1945-46: 16), un "pueblo descansado" (Díaz Tejera, 1988: 16; Manfredi, 1993/1997: 46) o una "población ociosa" (Trad. Mª.A. Ozaeta).

Si estos habitantes fueran los mencionados después pues "existe la firme creencia incluso entre los bárbaros de que en aquel lugar se encuentran los Campos Elíseos y la morada de los Bienaventurados" (Plut., *Vita Sert*., VIII; Trad. Mª.A. Ozaeta), siendo considerados por Santana *et alii* (2002: 199; Santana y Arcos, 2006: 94) como "bárbaros mauritanos", lógicamente tenían contactos con los pescadores gaditanos y eran conscientes de la mitología contemporánea. Esta asignación resulta más clara en algunas traducciones cuando se menciona expresamente "entre aquellos bárbaros" (Manfredi, 1993/1997: 46).

Si los "bárbaros" fuesen las poblaciones mauretanas del continente, no dejaría de ser menos interesante la relación, porque esto implicaría que en la Mauretania se tenía perfecta constancia a inicios del siglo I a.C. que el archipiélago de islas situadas al Sur presentaba unas excelentes condiciones de habitabilidad y era la tierra de los Bienaventurados.

La paradoja que implica la identificación de Mogador, es que un islote desértico, sin agua, utilizado posteriormente como lazareto y penal, que es perfectamente visible y accesible desde las playas de Essaouira en poco más de media hora de navegación en una simple barca por cualquier persona, atravesando profundidades mínimas en algunas zonas de sólo -4 m., fuese considerado en la Antigüedad las islas de los Afortunados o Bienaventurados.

El interés de la isla de Mogador está en su uso como escala náutica estacional para comerciar con las poblaciones del interior y no como isla adecuada para ser poblada, sólo conociéndose estructuras de habitación estables en época romana, siendo abandonada posteriormente.

Este rechazo por Tejera *et alii* (2006: 27-28) está en buena parte condicionado porque consideran que los verdaderos caladeros de túnidos se encontraban en el Estrecho y se ha extrapolado al pasado la explotación pesquera en el banco pesquero Canario-Sahariano desde un modo presentista. Además, consideran que se debía navegar en contra del alisio que sopla en dirección N-NE. y la corriente de Canarias durante los meses de Abril a Octubre, haciendo un trayecto de regreso de 7 u 8 días hasta Cádiz, con las embarcaciones cargadas de pesca, teniendo la necesidad de hacer paradas nocturnas, sin disponer de puertos de refugio en la ruta de regreso entre Mogador y Cabo Juby.

Sin embargo, el interés de la explotación de las pesquerías de túnidos en el banco canario-sahariano fue una hipótesis siempre defendida por García y Bellido (1942: 185, 1943: 33, 1944: 558 y 1953: 224), incluso antes de la aparición de las primeras ánforas romanas en Canarias (García y Bellido, 1964: 56 fot.; Serra Ràfols, 1963-64), y después continuada por diferentes investigadores (Warmington, 1960/1969: 90; Blázquez Martínez, 1977: 36 y 1983: 402; Herrera, 1986: 22; Bendala, 1987: 122; Delgado Delgado, 1993-95: 73; Martín de Guzmán, 1997: 58).

Esta propuesta fue retomada a mediados de los años noventa, dentro de una propuesta de colonización fenicio-púnica de las Islas Canarias, por González Antón *et alii* (1995: 11, 14; Balbín et alii, 1995a: 11, 1995b: 46 y 2000: 738-739; González Antón, 1999: 327, 329 y 2004a), siguiendo las premisas de García y Bellido, que luego fue continuada por otros investigadores (Atoche y Martín Culebras, 1999: 493; Atoche y Paz, 1999: 370, 372; Atoche *et alii*, 1999: 376-377, 409; Atoche y Ramírez, 2001: 55; Santana Santana y Arcos, 2002: 46-47; Santana Santana *et alii*,

2002: 322-323; García-Talavera, 2003a y 2003b: 87; Atoche, 2003: 200-201; Bello, 2005a: 14 y 2005b), realizándose trabajos específicos sobre esta problemática con diferentes enfoques respecto a la cronología de los contactos, presencia de barcos pesqueros o de factorías foráneas y tipos de productos aprovechados. Mientras unos investigadores han optado por la presencia de factorías púnicas estacionales (Bello, 2005a: 15) o permanentes al menos desde el siglo VI a.C. con pozos de aguada como El Rubicón en Lanzarote (Balbín *et alii*, 1995a: 15, 20; Atoche *et alii*, 1997: 27 n. 9 y 1999: 406-409; Atoche y Ramírez, 2001: 60; González Antón, 1999: 331-332 y 2004b: 137; Balbín *et alii,* 2000: 739, 741; González Antón y del Arco, 2001; Atoche, 2002: 341 y 2003: 201 n. 25; Santana Santana *et alii*, 2002: 322-323; del Arco, 2004: 182) para el aprovechamiento de los recursos pesqueros con presencia de salinas artificiales y saladeros para su procesado (del Arco, 2004: 174-182; González Antón, 2004a: 24), otros autores han planteado una frecuentación en época púnico-gaditana prebárcida y romano republicana e imperial de las islas realizando pesca de túnidos y aprovechamiento oportunista de sus recursos salinos, puesto que los pescadores gaditanos solían permanecer en sus embarcaciones, salvo durante actividades de avituallamiento de agua y víveres (Str., III, 5, 3), hasta el definitivo asentamiento de población en todas las islas (Mederos y Escribano, 1999a, 2000, 2002b, 2005a y 2006).

En general, las dificultades de navegación hacia el Sur se sobrevaloran. Este trayecto, desde la Península Ibérica hasta Lanzarote, se recorría en 1341 (Boccaccio, 1342-45/1995: 123), 1402 (de la Salle, 1404/1980: 19, 50), a lo largo del siglo XVI (Martínez, 1983: 78-79, 81) o en 1803 la travesía Cádiz-Tenerife (Ruiz Álvarez, 1961: 203-204) en 5 o 6 días, y con peores condiciones, generalmente calmas sin viento, en unos 8 días, caso de un trayecto de 7 días entre Cádiz-Tenerife en 1847 (Berthelot, 1883/1980: 33), con excepción de las travesías accidentadas. En el trayecto de vuelta, podemos citar uno en Mayo de 1494 entre Tenerife y Cádiz que empleó 8 días (Núñez de la Peña, 1676: 135).

La corriente descendente desde Cabo Espartel, cerca de Tánger, hasta Cabo Juby, paralelo a las Canarias, en el límite entre Marruecos y el Sahara Occidental, los vientos del Norte o N.NO. hasta Cabo Blanco (Mazagán), y del Norte o Noreste hasta Cabo Juby, y la corriente de Canarias que marcha en dirección Norte-Sur o Noreste-Suroeste facilitan cualquier desplazamiento hacia el Sur, particularmente durante Agosto e inicios de Septiembre, periodos habituales de navegación en el mundo antiguo.

Las mejores fechas para retornar eran a fines de Septiembre cuando los vientos soplan desde Cabo Juby a Cabo Espartel con dirección Suroeste y permiten remontar con comodidad la Corriente de Canarias (Mederos y Escribano, 2002b: 56-59).

Un derrotero de 1607 da algunos datos muy interesantes sobre la navegación hacia Canarias. Por una parte, en verano se salía de Sanlúcar de Barrameda enfilando directamente hacia las islas en dirección hacia la Punta de Anaga de Tenerife con orientación Suroeste alcanzando directamente las Canarias Occidentales. Por el contrario, en invierno, "porque os aparteis de los vendavales que hay en este golfo en este tiempo" recomienda después de Salúncar de Barrameda costear la costa atlántica africana "y navegareis por los terrales o brisas de dicha costa (...) hasta poneros leste-oeste con el cabo de Cantín, que es un cabo bajo todo de tierra pareja" y desde allí orientarse al Suroeste hasta alcanzar Alegranza para entrar por las Canarias Orientales (Martín Rubio, 1998: 50). Este derrotero ayuda a explicar la obligada mención del cabo Cantín por diferentes periplos como el promontorio del Sol por Polibio (Plin., *N.H.*, V, 1, 9), o el promontorio de Solunte por Hannón (3-4) y Pseudo-Escilax (112)

La ausencia de asentamientos púnicos detectados al Sur de Mogador no implica la ausencia de buenos puertos de refugio para hacer noche, pues existen referencias históricas y en los derroteros de 1) el Cabo Sim, próximo a la desembocadura del río Tidzi, 2) el Cabo Tafelney, inmediato a

la boca del río Abu-Zid, 3) la punta y bahía de Imessouane, 4) el fondeadero de Cabo Rhir, 5) la bahía de Agadir, 6) la desembocadura del río Sous, 7) la desembocadura del río Massa, 8) el cabo y la playa d'Aglou, en la desembocadura de los ríos Assa y Adoudou, 9) la bahía de Gourizim en la desembocadura del río Assif-n-Tiouinite, 10) la desembocadura del río Assif Solguemat y la playa de Tamajarusch, 11) la ensenada de Mers Leguesira, 12) el fondeadero de Sidi Ifni, cerca de la desembocadura del río Ifni, 13) la desembocadura del río Assaka, 14) la playa de Souk-Ennasara, al Sur del Cabo Noun, 15) la desembocadura del río Drâa, 16) el puerto de Uina, 17) la playa de Tan Tan, junto al Cabo Nachtigal, 18) la desembocadura del río Chebeika, 19) Santa Cruz de la Mar Pequeña, en la desembocadura del río Auédri y 20) Tarfaya en Cabo Juby. De intentos castellanos y portugueses de acceder al control de las principales ensenadas meridionales conocemos tentativas y conquistas para Cabo Rhir (1500, intento), Agadir (1505-06), río Assaka (1500, intento) río Drâa (1500, intento) y Santa Cruz de la Mar Pequeña (1478) (Mederos y Escribano, 1997a: 302-303).

A la altura de Cabo Juby varios factores naturales ayudan a visualizar las Canarias Orientales. En principio, la costa del final de Marruecos, entre el Oued Drâa y Cabo Juby, denominada Tarfaya, cambia su dirección del S.SW. al Suroeste, lo que convierte este tramo en el más peligroso para la navegación y conviene separarse de la costa ya que son frecuentes los hundimientos. Ello favorece la visualización de Fuerteventura, y en concreto de la Península de Jandía, que además a veces, en días muy despejados, quizás se aprecia desde la costa acantilada de Tarfaya. El cambio del trazado de la costa marroquí modifica la dirección de la corriente, que pasa a Noreste-Suroeste y también favorece acceder a Canarias.

Siguiendo una ruta descendente, cuando ya se tenía conocimiento de la localización aproximada de este grupo de islas, lo lógico es que el trayecto hubiese seguido la línea de la costa hacia el Valle del río Drâa y Cabo Juby, separándose del litoral africano, lo que implicaría que la primera isla importante que se divisaría sería Lanzarote como sucedió en la expedición de los genoveses Ugolino y Vadino Vivaldi en 1291, la cual aportó el nombre del islote de Alegranza, pues así se denominaba a una de las carabelas de la expedición (Gaudio, 1995: 10), Sant'Antonio y Alegranza. Años después, hizo escala la expedición del genovés Lanzarotto Malocello, *ca*. 1302, del que deriva el nombre de la isla de Lanzarote, inicialmente denominada Insula de Lanzarotus Marocelus, como ya figura en el mapamundi mallorquín de Angelino Dulcert en 1339 (Hamy, 1886: 254). Finalmente, la expedición de Jean de Bethencourt y Gadifer de la Salle en 1402, normandos al servicio del rey de Castilla Enrique III, tras un trayecto de 5 días saliendo de Cádiz, arribaron primero a La Graciosa e inmediatamente después a Lanzarote (de la Salle, 1404-19/1980: 19).

Esto implica que entrando desde el Noreste se podía alcanzar alternativamente uno de los islotes del Norte de Lanzarote, Alegranza, Roque del Este, Roque del Oeste, Montaña Clara o La Graciosa, y aprovechando a partir de entonces la intervisibilidad entre islotes arribar a Lanzarote, y costeándola, pasar luego a Fuerteventura, salvando una distancia de sólo 11 km., pues se intervisualizan y desde el Sur de la isla, aprovechando una ruta favorable desde la Península de Jandía, con vientos favorables del primer cuadrante en dirección SW.-NE. alcanzar Gando (Telde) del que la separan 85 km., Maspalomas (San Bartolomé de Tirajana) o El Pajar-Arguineguín (Mogán) en Gran Canaria. Desde aquí, saliendo desde Gáldar o Agaete en el Noroeste o Mogán en el Suroeste, aprovechando los vientos alisios del Noreste, se alcanzaba Guadamojete-Radazul (El Rosario), Playa de Chimisay (Güímar), Puerto de Abona-Abades (Arico), Montaña Roja-El Médano (Granadilla) o Punta de Rasca-Los Cristianos (Arona) en Tenerife, siendo la distancia menor de unos 57 km. aunque el trayecto a estos puertos es mayor. A nivel del mar, desde el Suroeste de Tenerife, se observa perfectamente la isla de La Gomera de la que la separan apenas 28 km., y desde el Noreste, la isla de La

Palma, a unos 85 km., tanto como entre Fuerteventura y Gran Canaria. Partiendo desde Tenerife y alcanzada la isla de La Gomera, aparte de la presencia imponente de Tenerife y el pico de El Teide, se observa la isla de El Hierro desde el Suroeste a 61 km. y La Palma desde el Noroeste a 58 km.

Por otra parte, navegando entre las islas, el pico del Teide es un permanente referente marino, aún más imponente en invierno cuando esta nevado como una gran montaña blanca, siendo un buen ejemplo un texto de Torriani (1592/1978: 173, 175-176), "Del Pico de Teida de Tenerife (...) célebre por su grandísima altura, que descubren los marineros a 440 millas en mar, que son 70 leguas de España". Este es un excelente ejemplo de la mitificación de su altura por los navegantes que creían divisarlo desde grandes distancias, y era el punto de referencia marino más seguro al separarse de la costa. Una estimación más realista es la que aporta el derrotero del siglo XIX señalando que es visible con mucha frecuencia desde más de 90 millas (Kerhallet, 1860: 13) mientras que el derrotero actual señala que es perfectamente divisable desde 100 millas de distancia (I.H.M., 1984: 132).

Un buen ejemplo práctico fue la corbeta Pizarro que trajo a F.W.H. Alexander von Humboldt a las Islas Canarias en 1799. Aunque no sucedió en este viaje, en un trayecto anterior a fines del siglo XVIII de dicha corbeta, el diario de ruta tenía reseñado haber divisado el pico del Teide desde Punta de Pechiguera en el canal de la Bocaina entre Lanzarote y Fuerteventura a 135 millas marinas. Según Humboldt (1815-16/1995: 76-77) la visibilidad era especialmente buena en invierno, y "se le descubre a distancia extraordinarias en los meses de enero y febrero cuando el cielo está ligeramente empañado, e inmediatamente después de una lluvia abundante, o bien pocas horas antes" pues "la transparencia del aire aumenta prodigiosamente".

Partiendo desde el continente africano, entre Junio y Septiembre, vientos cálidos procedentes del Sahara y con dirección Este-Oeste empujan a menudo a las embarcaciones directamente hacia las islas, en un trayecto que sólo se tarda entre 8 y 18 horas en realizar, actualmente utilizado por pateras. Por otra parte, teniendo en cuenta las distancias mínimas entre la costa del Sahara y Canarias (Santana Santana et alii, 2002: fig. 47) es muy interesante que los puntos de referencia cambian, y sí para Lanzarote el punto más próximo es Cabo Juby a 128 km. y sólo 97 km. a Fuerteventura desde Angriou, en cambio, para las Canarias Occidentales, el Cabo Bojador es el referente más próximo para Tenerife a 291 km., La Gomera a 335 km. o El Hierro a 384 km. Cabo Bojador se encontraba a dos días de navegación desde Tenerife, como evidencia el trayecto realizado por el Teniente de Navío William Arlett (1836/2002: 76) en 1835.

En esta ruta, el trayecto Mogador-Canarias, podía seguirse costeando la costa marroquí hasta desviarse al aproximarse al Cabo Juby, o bien navegar en altura desde Mogador, teniendo como escala intermedia de referencia en su ruta hacia el Sureste el cambio en la coloración del agua en la zona del banco de la Concepción de -156 m.

No obstante, la frecuencia de esta ruta con Mogador no se vio favorecida hasta la tregua y libertad de comercio con Marruecos desde 1 de Octubre de 1766, donde se obtenía en la segunda mitad del siglo XVIII cereales (trigo), leguminosas (lentejas, guisantes, habas y garbanzos), aceite, dátiles, almendras dulces y amargas, ganado y carne vacuna, pieles de cabra, marroquíes negros, rojos y amarillos, lana, miel, cera, pescado salado, cobre 'tangoul', goma 'sandar[a]k[a]' y plumas de avestruz (Santana Pérez, 2002: 626, 628). En la costa del Sahara Occidental se obtenía "cera, miel, sebo, pieles, animales, lana y orchilla, que por no poderlas llevar los moros a sus distantes puertos del N. se pierden en aquel desierto" (Álvarez Rixo, 1866/1982: 145-146). Este comercio regular con Mogador permitió superar años de malas cosechas de cereales en Canarias como fueron cinco años continuados entre 1768-72 (Guerra y Peña, 1760-91/2002: 340-341) y a mediados del siglo XIX era el puerto con tráfico más abundante hacia Arrecife de Lanzarote (von Fritsch, 1867/2006: 163).

Llegada	Embarcación	Nacionalidad	Ruta
18-10-1796	Bergantín ***El Gran Poder de Dios***	Española	Mogador-Tenerife
27-10-1796	Goleta ***El Sostillon del Mar***	Portuguesa	Mogador-Tenerife
2-11-1796	Bergantín ***Nuestra Señora del Rosario***	Española	Mogador-Tenerife
19-11-1796	Polaca ***Nuestra Señora de la Gracia***	Genovesa	Mogador-Tenerife
9-1-1797	Bergatín ***La Isabel***	Norteamericana	Mogador-Tenerife
10-1-1797	Bergantín ***El Gran Poder de Dios***	Española	Mogador-Tenerife
10-1-1797	Bergantín ***El Jesucristo***	Española	Mogador-Tenerife
12-1-1797	Bergantín ***El San Bernardo***	Española	Mogador-Tenerife
9-2-1797	Bergantín ***San Vicente Ferrezi***	Genovesa	Mogador-Tenerife
29-3-1797	Bergantín ***El Brillante***	Española	Mogador-Tenerife
31-3-1797	Bergantín ***Las Santas Barbe.***	Española	Mogador-Tenerife
3-4-1797	Fragata ***La Santa Bárbara***	Española	Mogador-Tenerife
5-4-1797	Bergantín ***La Estrella del Mar***	Española	Mogador-Tenerife
28-4-1797	Polaca ***La Merced***	Genovesa	Mogador-Tenerife

Tabla 1. Tráfico entre los puertos de Mogador y Santa Cruz de Tenerife entre Octubre de 1797 y Abril de 1798 según fuentes consulares francesas. Archivos Nacionales Franceses. Fuente: Santana Pérez (2002: 636, tabla IV).

2. Una ruta ascendente de vuelta siguiendo las bajas o bancos pesqueros sumergidos

La importancia de las bajas, que coinciden con bancos pesqueros sumergidos (Bravo de Laguna, 1981: 2-3) y fueron islas de en el pasado de hasta 200-300 km^2 de superficie, favoreciendo el poblamiento vegetal y animal de los archipiélagos volcánicos macaronésicos (García Talavera, 1999: 43, 45 fig.), ha sido propugnada para defender dos rutas de acceso a las Islas Canarias, una exterior que utilizaría como punto de referencia Las Salvajes y arribaría a La Palma y otra más costera que partiría de Mogador y alcanzaría Lanzarote y Fuerteventura (González Antón, 2004a: 16-17, fig. 1).

La existencia de dos rutas de acceso fue planteada más en detalle por Atoche (2002: 345-346, 342 fig. 3), quien señala una ruta exterior o "ruta de los atunes", que partiría de Gadir en dirección a Cabo de San Vicente y desde allí se orientaría hacia el Suroeste en dirección hacia la Baja de Dacia, para desde allí dirigirse hacia las Islas Salvajes y finalmente hacia La Palma, Tenerife o Gran Canaria. Paralelamente, habría una "ruta de las factorías" de cabotaje hasta alcanzar Mogador, y desde allí costeando hasta llegar a Lanzarote y Fuerteventura. Mogador, situado a una altura relativamente paralela a la Baja de Dacia, serviría como punto de enlace entre ambas rutas.

Estas dos rutas de acceso, en este caso tomando como punto de partida a Mogador, y no Cádiz, han sido desarrolladas por Santana *et alii* (2002: 282-283, tabla 18), quien señala una ruta exterior, "norte o iberomauritana" que iría entre Mogador y la Baja de Dacia de 364 km, entre la Baja y las Salvajes recorriendo 240 km y entre este último archipiélago y La Palma de 235 km. sumando en total 839 km. Esta ruta tendría la ventaja para acceder a las Canarias Occidentales que la segunda ruta o "costera" entre Mogador y Lanzarote cubre 700 km., pero si el destino no son las Canarias Orientales, exige entre Lanzarote y La Palma 375 km. adicionales, lo que implicaría que se optarse por la ruta exterior se reducirían unos 230 km.

Por nuestra parte, queremos plantear la posible presencia de una ruta exterior pero sólo para

un trayecto de vuelta que sigue la ruta ascendente de los atunes, la cual sería descubierta por los pescadores gaditanos siguiendo las manchas de atunes que actualmente ascienden primero en dirección hacia Las Salvajes y luego continúan hacia Madeira en dirección Norte. Actualmente esta ruta presenta el problema que los barcos pesqueros canarios entran en aguas jurisdiccionales portuguesas a partir de Las Salvajes y Madeira y tienen prohibida la pesca en sus aguas. Esta ruta continuaría en dirección Noreste por las bajas de Seine (-86 m.), Ampére (-56 m.), Gettysburg (-25 m.) y Ormonde (-27 m.), desde donde podrían poner rumbo hacia el Cabo de San Vicente que se encuentra en el mismo paralelo a 37º N o bien seguir ascendiendo en dirección hacia el estuario del Sado-Tajo. Esta ruta de bajas oceánicas es posible que sea la clave secreta de la ruta ascendente portuguesa de la volta de pelo largo.

La ruta entre Madeira y el Puerto de la Cruz en Tenerife se hizo en 1792 por John Barrow (1807/1996: 87) en algo menos de 4 días, aunque "ya desde el tercero descubrimos la cima puntiaguda del célebre Pico de Tenerife, que se encontraba a 60 millas". Esta misma duración de 4 días aparece recogida en el viaje en 1815 entre Funchal y el Puerto de la Cruz de Christen Smith (1889/2005: 54) y Leopold von Buch (1825/1999: 23-24) y ya desde el segundo día "por la apariencia de las nubes que cubrían su cima, el capitán pretendía ver el Pico; pero el día 5, desde que amaneció, la isla de Tenerife se ofreció a nuestras miradas".

Una travesía muy rápida fue en 1848, de poco más de 1 día, gracias a la fuerza del alisio, "el viento de Noroeste soplaba con tanta fuerza que a las veinticuatro horas de abandonar Madeira pudimos ver como aparecía Tenerife en el horizonte" según Thomas Debary (1851/1992: 19). En 1792, Lord Georges MacCartney indica que entre Madeira y Tenerife se contaba con una corriente favorable "que arrastraba el navío hacia el sur y que aceleraba nuestra marcha en un tercio de milla por hora, es decir, en ventidos millas en todo el trayecto" (Staunton, 1797/1995: 55-56). Primero se divisaban "un conjunto de rocas llamado Islas Salvajes. Es necesario evitarlo cuidadosamente. Después de un día de navegación desde este lugar" llegaban a Tenerife. Esta ruta divisando las Islas Salvajes también la menciona D'Urville (1841/1990: 115), en una travesía en 1826 de menos de 3 días, quien saliendo de Funchal, a los 2 días divisaron Las Salvajes, y al día siguiente, "á las cuatro de la mañana, apareció Tenerife, envuelta enteramente en una niebla, en cuyas ondulaciones se mostraba y aparecía alternativamente el famoso Pico, a pesar de estar todavía a quince leguas de distancia de nosotros".

No obstante, la ruta costera ascendente, siguiendo la costa africana, permaneció siendo la más utilizada en la navegación comercial y en expediciones de exploración, con un punto clave de escala en Mogador (Mederos y Escribano, 1997b). En la ruta descendente, partiendo también de Mogador, tras una primera fase de exploración costeando, una vez que se situaron aproximadamente las islas y se supo que existía una alineación con orientación aproximada NE.-SW. a partir de la costa africana, Angriou-(97 km.)-Fuerteventura-(85.2 km.)-Gran Canaria-(57.4 km.)-Tenerife-(27.8)-La Gomera-(58.2 km.)-La Palma, más la visibilidad que suponía el Teide, los navegantes debían estar casi seguros que muy probablemente divisarían tierra si se navegaba desde Mogador en dirección Sureste aprovechando la Corriente fría de Canarias. Esta estrategia era la que seguían los pescadores canarios para regresar desde el Sahara Occidental, poniendo rumbo al Este o donde se levanta el sol "hasta topar con cualquiera de las islas: reconocida una, se dirigen a la que les conviene" (Álvarez Rixo, 1841/2005: 201 y 1866/1982: 145).

Por esta razón, la clave de Mogador no son sólo sus condiciones portuarias y como punto de refugio en la isla para comerciar con la costa africana inmediata, sino su posición geoestratégica para marcar la ruta hacia Canarias, ya evidente por la frecuentación romana de las Islas Canarias a partir de fines del siglo II a.C. (Mederos y Escribano, 2002b: 237-238), aunque esta propuesta sólo

habrá de encontrar confirmación definitiva cuando se detecte una presencia fenicia estacional en Canarias, coetánea a la que conocemos en Mogador.

Ruta descendente inicial de exploración	Ruta descendente habitual	Ruta ascendente habitual	Ruta ascendente alternativa
GDR Gadir	Gadir	Fuerteventura	Tenerife
MGDL- MGDR Mogador	Mogador	Lanzarote	Salvajes
GDR Agadir	Baja de la Concepción (-157 m.)	Mogador	Desertas
GDR Gueder-Guader-Santa Cruz de la Mar Pequeña	Alegranza	Gadir	Porto Santo
Tarfaya	Montaña Clara		Baja de Seine (-86 m.)
Fuerteventura	La Graciosa		Baja de Ampére (-56 m.)
Gran Canaria	Lanzarote		Baja de Gettysburg (-25 m.)
Tenerife	Fuerteventura		Baja de Ormonde (-27 m.)
La Gomera	Gran Canaria		Cabo de San Vicente
	Tenerife		Gadir

Tabla 2. Rutas descendentes y ascendentes desde Canarias. Profundidades de las bajas según cartografía del Instituto Hidrográfico de la Marina.

3. Una ocupación humana estable en Tenerife desde el siglo III AC

Sin necesidad de entrar a valorar incluso fechas más antiguas, fuera del ámbito de análisis de este trabajo que conocemos en el Norte de Tenerife en la Cueva de los Guanches (Icod) (Arco *et alii*, 1992: 7; González Antón *et alii*, 1995: 30; Mederos y Escribano, 2002b: 38), que de aceptarse serían coetáneas a los comienzos de la presencia fenicia en la Península Ibérica, otras dos cuevas del Noroeste de Tenerife demuestran una presencia humana estable en la isla desde comienzos del siglo III, que quizás pueda retrotraerse al menos a finales del siglo IV a.C.

Canarias	Superficie en km^2	Madeira	Superficie en km^2
Tenerife	2.057		
Fuerteventura	1.731		
Gran Canaria	1.532		
Lanzarote	795		
La Palma	728	**Madeira**	728
Gomera	378		
El Hierro	277	**Porto Santo**	70
La Graciosa	27.5	**Islas Desertas**	17
Alegranza	10.2	**Salvaje Grande**	4
Lobos	4.4	**Salvaje Pequeña**	0.5
Montaña Clara	1.3	**Salvajita**	0.2

Tabla 3. Comparación de las condiciones de habitabilidad entre los archipiélagos de Canarias y Madeira, y el archipélago intermedio de Las Salvajes.

La secuencia estratigráfica de la cueva costera de Las Estacas I (Buenavista) (Galván Santos *et alii*, 1999: 31-33 y 2000: 1079-1080) marca la ocupación de la costa del Noroeste de Tenerife a partir del siglo III AC, según la datación de su primer nivel arqueológico o nivel XI, Beta 127.932 2210±60 B.P. 397 (352, 297, 230, 219, 210) 93 AC, con cerámica de tipo II-III, entre las que se incluyen ánforas canarias de tradición púnico-gaditana (*vide infra*; Arnay *et alii*, 1983; Mederos y Escribano, 1994, 1999b y 2000; González Antón *et alii*, 1995: 156-171; González Antón y del Arco, 2001), y la continuidad de su ocupación en los niveles VIII, Beta 127.931 1800±70 B.P. 68 (238) 409 DC y nivel VI, Beta 127.930 1720±70 B.P. 131 (263, 275, 338) 528 DC, coetáneos con la frecuentación romana de sus costas en los siglos III y IV DC.

La serie de la Cueva de las Palomas (Icod) (Arco *et alii*, 1992: 147; González Antón et alii, 1995: 30), también en el Noroeste de la isla, parece reforzar estos datos, con el nivel 6 datado por GAK-15.980 2200±90 B.P., 404 (349, 318, 228, 221, 207 AC) 1 DC, continuando la ocupación entre los siglos I AC-I DC, en un momento ya de frecuentación romana, en el nivel IV, con GAK-13.088 2040±100 B.P., 361 (40 AC) 216 DC y GAK-13.084 2010±190 B.P., 405 (10 DC) 424 DC.

Yacimiento	Municipio	B.P.	+ –	B.C.	max. CAL	CAL B.C.	min. CAL	nº Lab. & Material
Las Estacas. Fase I. Nivel 11	Buenavista, Tenerife	2210	60	**260 a.C.**	397 AC	**352 AC** **297** **230** **219** **210**	93 AC	Beta-127.932/?
Las Estacas. Fase II. Nivel 8	Buenavista, Tenerife	1800	70	**150 d.C.**	68 DC	**238 DC**	409 DC	Beta-127.931/?
Las Estacas. Fase II. Nivel 6	Buenavista, Tenerife	1720	70	**230 d.C.**	131 DC	**263 DC** **275** **338**	528 DC	Beta-127.930/?
Cueva de las Palomas. Nivel VI	Icod, Tenerife	2200	90	**250 a.C.**	404 AC	**349 AC** **318** **228** **221** **207**	1 DC	GAK-15980/C
Cueva de las Palomas. Nivel IV	Icod, Tenerife	2040	100	**90 a.C.**	361 AC	**40 AC**	216 DC	GAK-13088/CNZ-SED
Cueva de las Palomas. Nivel IV	Icod, Tenerife	2010	190	**60 a.C.**	405 AC	**10 DC**	424 DC	GAK-13084/CNZ-SED

Tabla 4. Dataciones calibradas de la Cueva de la Estaca (Buenavista del Norte, Tenerife) y Cueva de Las Palomas (Icod, Tenerife). Fuentes: Galván Santos *et alii* (1999: 31-33), del Arco *et alii* (1992: 147); González Antón *et alii* (1995: 30).

4. Producciones anfóricas aborígenes en Tenerife imitando ánforas púnico- gaditanas

La aparición de formas más abiertas que facilitan la introducción de trozos de atún comienza en el Sur de la Península Ibérica especialmente a partir del siglo III a.C., siendo los dos tipos más destacables la forma Cádiz A5 que aparece a comienzos del siglo III a.C. y la forma Macareno-Cádiz E1 que se generaliza a fines del siglo IV y comienzos del siglo III a.C., continuando a lo largo del siglo II a.C. Después, entre el 225 al 75 a.C., se impone un ánfora más pequeña y abierta que facilita aún más la introducción de piezas fileteadas de atún, la forma E2a, la más abundante en los hornos de Torre Alta con un 35.5 %. En cambio, la Mañá D2 o 5.2.3.1 cartaginesa no aparece hasta el 225 a.C. con la Segunda Guerra Púnica y la forma F1 o 7.4.3.3 o imitación de la Mañá C2 cartaginesa, entre el 150-25 a.C., apenas supone un 0.3 % en los hornos de Torre Alta (de Frutos y Muñoz, 1996: 142-145; Muñoz y de Frutos, 2004: 160, 162).

Las imitaciones aborígenes de ánforas en Tenerife siguen patrones cartagineses o centromediterráneos en sus tipos 1 y 2. El tipo 1 se relaciona con Mañá D Olbía (Mañá, 1951: fig. 1), Cintas 315-316 (Cintas, 1950: 149, XXVI/5), A-PUN D2 (Adroher, 1993: 82), D1b (Muñoz, 1987: 474-475, fig. 6/D1b), 4.2.1.5. (Ramón, 1995: 189, 524 fig. 161/144-148, 615 mapa 44) y su contemporáneo 4.2.1.2 (Ramón, 1995: 188, 523 fig. 160/140-141, 614 mapa 41), asignables cronológicamente *ca*. 400/375-250/200 a.C., mostrando diferencias en una boca más cerrada y asas cercanas al borde, cuyos ejemplares más occidentales para 4.2.1.5 proceden del pecio del Sec en Mallorca y para 4.2.1.2 de la factoría de Las Redes en Cádiz.

El tipo 2 encuentra sus mejores paralelos en Mañá D (Mañá, 1951: fig. 1), A-PUN D1b (Adroher, 1993: 81), D1a (Muñoz, 1987: 474-475, fig. 6/D1a), 5.2.3.1 (Ramón, 1995: 197-198, 527-531 fig. 164-168/166-185, 625 mapa 63) o 5.2.3.2 (Ramón, 1995: 199, 531-532 fig. 168-169/186-192, 625 mapa 64), ca. 225-175 a.C., diferenciándose por un labio convergente más cerrado y no vertical y asas cercanas a la boca. Con una distribución centromediterránea y en la fachada levantina peninsular, los ejemplares más occidentales proceden de Cádiz y Las Redes.

En relación con producciones de la Península Ibérica tenemos los tipos 3 y 4. El tipo 3 se correspondería, teóricamente, con A-PUN CCNN Campamentos Numantinos (Sanmartí, 1985: 142, 150, 154 fig. 32; Adroher, 1993: 80), Cádiz E2a (Muñoz, 1987: 475-476, fig. 7/E2, 1990-91: 302-306, fig. 6-7 y 2003: 49-50) y 9.1.1.1 (Ramón, 1995: 226-227, 557 fig. 194/382-384, 645 mapa 103), ca. 225/210-75 a.C., distanciándose por un cuello más cerrado y asas cercanas a la boca. Su producción está detectada en los hornos de Torre Alta de Cádiz, donde supone el 35.5 % de las ánforas recuperadas, siendo denominado Torre Alta 3 (de Frutos y Muñoz, 1994: 401). Por el estudio de sus pastas se ha sugerido tres áreas de fabricación, la bahía de Cádiz, el área levantina entre Cartagena-Alicante y quizás en la zona tarraconense-ampuritana (Carretero, 2004: 434-436), presentando una distribución mayoritaria en la costa de Andalucía Oriental, Cádiz-Bajo Guadalquivir, Huelva-Bajo Guadiana y desembocadura del Tajo.

El tipo 4 lo relacionaríamos con A-PUN D-E (Solier, 1972: fig. 6/5; Adroher, 1993: 81), Cerro Macareno E2 en Sevilla (Pellicer, 1978: 386-388, fig. 13), ca. 400-250 a.C., Carmona (Rodero, 1991: 290-291, 295; Carretero, 2004: 427-433, fig. 1), Cádiz A5 (Muñoz, 1987: 473-475, fig. 4/A5 y 1990-91: 300-301, fig. 5/219, 221), pues aparece en las fases II y III de Las Redes *ca*. 325-275 a.C. y 275-200 a.C. (Muñoz y de Frutos, 2004: 142-143, fig. 10/4 y 12) y 8.2.1.1 (Ramón, 1995: 225-226, 556 fig. 193/375-380, 644 mapa 101), *ca*. 325-200 a.C., distanciándose por su cuello y

panza de menor diámetro, con asas cerca de la boca. También fue fabricado en los hornos de Torre Alta de Cádiz, donde supone el 31.7 % de las ánforas recuperadas, siendo denominado Torre Alta 2 (de Frutos y Muñoz, 1994: 401). Su distribución es principalmente en la costa murciano-alicantina, Cádiz-desembocadura del Guadalquivir, Huelva-Bajo Guadiana y desembocadura del Tajo. Por el estudio de sus pastas se ha sugerido cuatro áreas de fabricación, Bajo Guadalquivir, campiña gaditana, bahía de Cádiz y el área levantina entre Murcia-Alicante (Carretero, 2004: 427-431), presentando una distribución mayoritaria en el litoral alicantino, Cádiz-desembocadura del Guadalquivir, Huelva-Bajo Guadiana, desembocadura del Tajo y Lixus.

El tipo 5 es el más dudoso porque se basa en un único ejemplar de Tenerife, TF 17, que presenta además el cuello y borde fragmentado. Habría una cierta relación con Mañá E (Mañá, 1951: fig. 1), PE-16 (Ramón, 1981 y 1991: 109-110, fig. 31), 8.1.3.1 (Ramón, 1995: 223, 556 fig. 188/336-341, 643 mapa 100), ca. 250/220-190 a.C., separándola un diámetro máximo en la panza más bajo y el no emplazamiento de las asas en dicho diámetro máximo sino en un punto más elevado. Con una distribución mayoritaria en la zona de fabricación, Ibiza y regiones aledañas del litoral mediterráneo peninsular, se conoce su presencia en Cádiz. Sin embargo, puede también relacionarse con el tipo 6, sólo documentado en La Palma hasta la actualidad, presente en el Cerro Macareno a partir de inicios del siglo IV a.C. (Pellicer, Escacena y Bendala, 1983: 88, fig. 87/1412, 1501, 2373), también denominado Tiñosa (Rodero, 1991: 288-289) o 8.1.1.2 (Ramón, 1995: 222, 549 fig. 188/322-324, 641 mapa 96), *ca*. 400-100 a.C. Por el estudio de sus pastas se ha propuesto su fabricación en la campiña gaditana (Carretero, e.p.) distribuyéndose básicamente por Cádiz-Bajo Guadalquivir, Algarve y Norte de Marruecos.

En conjunto, se trata de imitaciones hechas en Tenerife que se retrotraen como muy tarde a inicios del siglo IV a.C. en sus variantes más antiguas, y que coexisten especialmente a lo largo del siglo III a.C. y en particular durante su segunda mitad, 250-200 a.C. (Mederos y Escribano, 2000: 199-200). Esta cronología del siglo III a.C. coincide con el yacimiento de Cabo Rhir, al Sur de Mogador (Cintas, 1954: 32, fig. 13), el hallazgo aislado más meridional con cerámica púnica en el Sur de Marruecos.

Otros autores como González Antón y del Arco (2001: 301-303) proponen la imitación de las producciones anfóricas aborígenes de Tenerife en relación con los tipos 8.1.1.2 (Ramón, 1995: 222, 549 fig. 188/322-324, 641 mapa 96); 9.2.1.1 (Ramón, 1995: 228, 557 fig. 194/387, 646 mapa 106), ca. 125-75 a.C., con distribución en el Noreste de Cerdeña; y 1.3.2.3 (Ramón, 1995: 172, 508-509 fig. 145-146/27-35, 641 mapa 96), *ca*. 450-400 a.C., que se reparte por las Baleares y la fachada costera catalana.

Finalmente, más recientemente se ha propuesto por Muñoz (2003: 53-55) una secuencia más simple, un gran grupo que tendría influencias de las ánforas 8.1.1.2/Tiñosa, 8.2.1.1/Carmona, 9.1.1.1/Cádiz E2a, ya mencionadas anteriormente, y un segundo grupo que asocia con las ánforas 12.1.1.1 y 12.1.1.2. El primero, 12.1.1.1 (Ramón, 1995: 237-238, 572-574 fig. 209-211/492-506, 653 mapa 120) o Cádiz A4c-d (Muñoz, 1987: 473-474, fig. 3/A4c-d y 1990-91: 297-299, 296 fig. 4/214, 298 fig. 5/218), ca. 350-200 a.C., fabricado en los hornos de Torre Alta de Cádiz, donde supone el 3.9 % de las ánforas denominado Torre Alta 1a (de Frutos y Muñoz, 1994: 400; Muñoz, 2003: 44-45), con distribución entre el litoral de Murcia y Huelva, y el Norte de Marruecos. El segundo, 12.1.1.2 (Ramón, 1995: 238-239, 574-575 fig. 211-212/507-511, 654 mapa 121) o Cádiz A4f (Muñoz, 1987: 473-474, fig. 3/A4f y 1990-91: 299-300, 296 fig. 4/215-216, 298 fig. 5/217), *ca*. 230-150 a.C., fabricado en los hornos de Torre Alta de Cádiz, donde supone el 27.1 % de las ánforas denominado Torre Alta 1b (de Frutos y Muñoz, 1994: 400; Muñoz, 2003: 46), se distribuye en la bahía de Cádiz y el Norte de Marruecos.

TIPO	CRONOLOGÍA A.C.							
ANFÓRICO	400	350	300	250	200	150	100	50
1) A-PUN D2/4.2.1.2/4.2.1.5	xX	X	Xx	x	x			
2) A-PUN D1b/5.2.3.1/5.2.3.2				xX	Xx			
3) A-PUN CCNN/Cadiz E2a/9.1.1.1				xX	X	X	X	x
4) A-PUN D-E/Carmona/Cádiz A5/8.2.1.1		x	X	X	X			
5) PE-16/8.1.3.1				xX	Xx			
6) Macareno-Cádiz E1/Tiñosa/8.1.1.2	x	X	X	X	X	x	x	
12.1.1.1/Cádiz A4c-d		X	X	X	X			
12.1.1.2/Cádiz A4f				xX	X	X		

Tabla 5. Cronología relativa de los tipos anfóricos aborígenes de Tenerife en función de los paralelos púnicos. Fuente: Mederos y Escribano (1999: 10 tabla y 2000: 201 tabla 1) modificado.

Posible ánfora imitada	Mederos y Escribano, 2000	González Antón y del Arco, 2001	Muñoz, 2003
1) A-PUN D2/4.2.1.2/4.2.1.5	1, 3, 4, 6 y 9		
2) A-PUN D1b/5.2.3.1/5.2.3.2	2 y 7		
3) A-PUN CCNN/Cadiz E2a/9.1.1.1	5, 8 y 16		
4) A-PUN D-E/Cádiz A5/ Carmona/8.2.1.1	11, 12, 13 y 15		
5) PE-16/8.1.3.1	17		
8.1.1.2/Tiñosa		1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 14 y 16	
9.2.1.1		2, 7 y 9	
1.3.2.3/Mañá A3/PE-13		11, 12, 13, 15, 17 y 18	
Tiñosa/8.1.1.2 Cádiz A5/Carmona/8.2.1.1 Cádiz E2a/9.1.1.1			3, 6, 16
Cádiz A4c-d/12.1.1.1 Cádiz A4f/12.1.1.2			12

Tabla 6. Paralelos de las ánforas aborígenes de Tenerife. Nº del ánfora según Arnay *et alii* (1983: 628-630).

5. La necesidad de un abastecimiento de sal antes de comenzar a pescar: pequeñas salinas naturales

La sal era imprescindible antes de ponerse a pescar, pues actúa como antiséptico que evitaba los procesos de putrefacción en el pescado, y bien los barcos venían con sus bodegas cargadas de sal, o bien la recogían primero en Canarias y luego pescaban en sus aguas circundantes.

A lo largo de buena parte de las costas de las Islas Canarias, existen puntos naturales de obtención de sal, en rampas litorales basálticas o lávicas con lavas tefríticas y fonolíticas, aprovechando puntas salientes que forman pequeñas bahías, con superficies planas o pendientes mínimas. Estos puntos suelen ser posteriormente aprovechados para la construcción de salinas artificiales. A estas salinas sobre roca se les ha atribuido un origen aborigen (González Navarro, 1996: 27).

Estas salinas naturales sólo exigen de grandes charcos primarios que se llenan durante las máxi-

mas mareas equinocciales o durante los temporales, permaneciendo aislados durante cierto tiempo y se produce una acumulación natural de agua salada. En ellos se realiza la primera evaporación del agua y aumenta la concentración de sal o cloruro sódico, que en las salinas se denomina calentador.

La segunda etapa exige la acción humana trasladando el agua hacia pequeños charcos o cocederos situados en sus inmediaciones, pero fuera del posible alcance del oleaje, para acelerar el proceso de evaporación, y el agua termina por evaporarse precipitándose al fondo toda la sal (Mederos y Escribano, 2002b: 114-116 y 2005).

En general, el periodo óptimo de explotación es desde mediados de Mayo, Junio, Julio y Agosto, hasta mediados de Septiembre, por la mayor insolación, aumento de la temperatura, ausencia de lluvias y el mar está más tranquilo, en situación de calmas o bonanzas, no afectando al borde litoral donde están las salinas (Lorenzo Perera, 1998: 88-89).

A partir de Mayo se procede a limpiar los charcos de tierra, líquenes, y a veces se aumenta su altura natural, levantando anualmente a su alrededor pequeños muros elaborados con barro humedecido con agua de mar, usando como desgrasantes para compactar el barro, arena, piedras y conchas de moluscos. Dos o tres días después, una vez que los muros están consolidados, se procede a rellenar de agua los charcos-salinas, bien naturales, bien excavados en pumitas o arenas cementadas, pero en todo caso impermeables, fuera del alcance de las olas, donde se obtiene una sal más gruesa, más limpia y de mejor calidad.

El agua se recogía de unos charcos-calentadores o cocederos más próximos al borde litoral, que se rellenaban de agua durante los temporales o en las mareas altas de los periodos equinocciales. Al estar ya siendo afectados por procesos de evaporación del agua por el sol, aumentan la proporción de sal, pero la llegada regular u ocasional del mar en momentos indeseados impide que se forme sal en buenas condiciones, pues no permite la condensación total del agua, disminuyendo su rendimiento productivo. Un día antes de recoger la sal, se iba a remover la sal de los charcos para que la sal subiera hacia arriba. Finalmente, al cumplirse alrededor de una semana, aunque el periodo podría ser menor o mayor en caso de producirse menor insolación o lluvias ocasionales, se procedía a retirar la sal con la mano y la ayuda de conchas de lapas (*Patella candei candei*), depositándola en cestas, y finalmente a rellenar de nuevo de agua los charcos salinos. Julio suele ser el mejor mes, mientras que en Agosto puede existir alguna llovizna. En Septiembre, disminuye la temperatura, las lloviznas son más frecuentes y las mareas anegan los charcos litorales (Sabaté, 1992: 67-70; Lorenzo Perera, 1998: 89-90).

La sal se dejaba inicialmente sobre una superficie de piedra inclinada en sus proximidades, para que escurriese el agua, se aprovechaba para retirar algunas piedras pequeñas, y podía trasladarse posteriormente a otro lugar para su secado definitivo. Este momento óptimo se reconocía cuando se pasaba la mano por encima y la sal no se pegaba. Después, antes de almacenarla en cestas, se limpiaba con más detalle eliminándose granos de arena y pequeñas piedrecillas (Lorenzo Perera, 1998: 90, 92).

Podía recogerse sal casi diariamente, lo que demuestra su abundancia, "Coge usté[d] sal y mañana coge sal donde mismo y así" (Galván de Tudela y Pascual, 1989: 74). Históricamente, hasta fechas muy recientes, las pequeñas salinas familiares solían ser explotadas individualmente por las mujeres de una unidad familiar, desde los ocho años hasta los ochenta, a veces sustituidas por un familiar, a cambio de una parte o la mitad de la producción de varios charcos salinos. Existía una propiedad tácita en función de la explotación regular, limpieza y adecentamiento de algunos

charcos, o señalización de un mojón, recibiendo los charcos topónimos en función de la persona o familia que lo explotaba. Acostumbraban a ir en grupos las mujeres que explotaban varios charcos vecinos, a primeras horas de la mañana o a últimas de la tarde, cuando la insolación es menor. Esta práctica puede combinarse con un marisqueo ocasional (Sabaté, 1993: 71; Lorenzo Perera, 1998: 86, 90). Este aprovechamiento se observaba fácilmente si se veía que se había trasladado agua salada de los calentadores a los pequeños charcos o cocederos y la sal era recogida regularmente cada 3 o 7 días.

6. Las pesquerías de túnidos en el Mar de Calmas de las Islas Canarias

El Mar de Calmas en las Islas Canarias aparece como consecuencia de la elevada orografía de las islas, creándose a sotavento una barrera tanto a los efectos del alisio o vientos del Noreste-Este como a la Corriente fría de Canarias, en particular en las zonas al Sur, Sureste y Este de las islas. Las dos islas más orientales, de relieve más bajo, Lanzarote y Fuerteventura, están menos protegidas y Lanzarote forma una zona de calmas principalmente al Sur en la zona frente a la isla de Fuerteventura denominada La Bocaina. En Fuerteventura se sitúan también al Sur de la isla, protegidas por el macizo de Jandía. En Gran Canaria, en el Sur, Suroeste y Oeste. En Tenerife, La Gomera y La Palma al Suroeste y Oeste, y en El Hierro al Suroeste (Santana Santana y Morales, 2000: 34-35, fig. 7-8).

Este Mar de Calmas se ve beneficiado por las condiciones cálidas de las aguas alrededor de las islas, pero más templadas de lo que sería esperable por la latitud de las islas, con temperaturas bastante estables a lo largo de todo el año, con mínimas en invierno entre 17-18º y máximas en verano de 24-26º (Santana Santana y Morales, 2000: 32, fig. 3-4), que son buscadas por los túnidos. Es también interesante la presencia, en general, de mayores temperaturas a medida que nos vamos aproximado hacia las Canarias Occidentales, lo que puede explicar la mayor abundancia de atunes, porque en la costa africana se produce el afloramiento de aguas frías del fondo oceánico o upwelling que hace descender la temperatura de las aguas entre el continente africano y las Canarias y a veces también en las aguas entre Gran Canaria y Lanzarote-Fuerteventura.

Así, un túnido, el peto (*Acanthocybium solandri*) exige temperaturas por encima de 20º y sin estas temperaturas no se le localiza en La Gomera (Mesa, 1982: 82) o El Hierro.

Las calmas son bien descritas a finales del siglo XVIII y se pone en evidencia que para operar en ellas era mejor utilizar naves con remos combinados con una vela. Según Viera y Clavijo (1810/1982: 96) se trata de "una cierta extensión de mar (...) cuyas aguas están a cubierto de las constantes brisas o vientos nordestes, a causa de la grande elevación de las cumbres, que no les permiten correr al otro lado. Al sudoeste de Gran Canaria se extienden estas calmas de veinte a veinticinco leguas; las de Tenerife sólo llegan a quince; las de la Gomera, a diez; y las de la Palma, a treinta (...) pues si se adentra la embarcación hacia el centro, encuentra un mar absolutamente llano y tranquilo, de donde es harto difícil el volver a salir". Esto sucedía en la navegación a vela del siglo XIX, como reseña Christ (1886/1998: 107) pues "una goleta, si se presenta un recalmón, puede mecerse (...) de seis a ocho días entre Gran Canaria y Tenerife antes de la arribada", cuando sólo se tardaba un día como máximo en el trayecto.

La distribución de las zonas de calma en las islas a veces coincide con algunos de los antiguos o actuales puertos pesqueros. Así en La Graciosa están Caleta de Sebo y Pedro Barba. Entre Lanzarote y Fuerteventura, Playa Blanca y Corralejo en La Bocaina. Al Sur de Fuerteventura, Gran

Tarajal está próximo a las calmas al Sur de la Península de Jandía. En Gran Canaria, al Suroeste Taliarte, y al Suroeste, Arguineguín y Mogán. En Tenerife, Candelaria al Este, Las Galletas al Sur y Los Cristianos y Playa San Juan al Suroeste, o Alcalá y Playa Santiago al Oeste. En La Gomera, Puerto de Santiago al Sur, La Dama-La Rajita y Valle Gran Rey-Argaga al Suroeste. En El Hierro, La Restiga al Sur. Finalmente, en La Palma, Playa Zamora al Sur y Tazacorte al Oeste.

A este predominio de las calmas en las islas más occidentales y centrales del Archipiélago Canario se suma una mayor abundancia de túnidos en las Canarias Occidentales. En este sentido, a finales de los años setenta del siglo XX, sólo el 5 % de las capturas de atunes se realizaban en las Canarias Orientales frente al 95 % en las Occidentales. Respecto a las islas orientales, en Gran Canaria se pescaba desde los puertos de Taliarte en el Suroeste y de Mogan en el Sureste de la isla. En Fuerteventura desde Gran Tarajal en la región al Sur de Jandía y en Lanzarote, los pescadores de Arrecife y Puerto del Carmen especialmente en los alrededores de los islotes de Alegranza y La Graciosa y La Bocaina.

La otra alternativa eran las costas africanas del Banco Pesquero Canario-Sahariano para centrarse en especies menos interesantes, los denominados túnidos saharianos, el tazarte (Orcinopsis unicolor) y la carita (*Scomberomorus maculatus*), durante el segundo trimestre del año, entre Abril y Junio (García Cabrera, 1980e), que realmente son dos escómbridos. Esto implica dos diferentes orientaciones en la pesca del atún en Canarias, las islas orientales que dirigen la mayor parte de sus capturas hacia el Banco Pesquero Canario-Sahariano, con capturas de diferentes tipos de pescado, tradicionalmente pescado pequeño salado, pero no estrictamente grandes túnidos, y las Canarias Occidentales, más productivas, donde se capturan las variedades más demandadas de los túnidos.

Por esta razón, Tenerife, a diferencia de Lanzarote o Gran Canaria, nunca contó con una flota significativa en el Banco Pesquero Canario-Sahariano. En 1764, Glas (1764/1982: 139) señala 4 barcos de Tenerife en el caladero del Banco Canario-Sahariano, pero quince años después, el ingeniero militar Miguel de Hermosilla (1779; Macías, 1989: 166) ya sólo señalaba uno. Y en el informe del cónsul británico sobre la pesca canaria en la costa africana, realizado en 1878, no había ningún barco en Tenerife, entre los 20 entonces en activo procedentes de las islas (Pérez del Toro, 1881: 169).

Dependiendo de la abundancia de clupeidos como la sardina o escómbridos como la caballa, existe una mayor o menor abundancia de túnidos en aguas canarias. Respecto a los porcentajes globales para toda las islas, la caballa supone un 70 %, el chicharro un 25 % y un 5 % de sardina (García Cabrera, 1980d). El chicharro, denominado jurel en la Península Ibérica y maquerau bâtard o caballa bastarda en francés, proviene el nombre del francés de la Gascuña chicarou (Viera y Clavijo, 1810/1982: 149). En Lanzarote y Fuerteventura abunda más la sardina y el chicharro. En Gran Canaria, la sardina. En Tenerife, el chicharro y la sardina. En La Gomera, la caballa, y en La Palma, el chicharro (García Cabrera, 1980c). La pesca de las sardinas, caballas o chicharros se realizaba al anochecer hasta antes de amanecer, "por la noche con anzuelo, deslumbrando al cardume por medio de teas encendidas" (Viera y Clavijo, 1810/1982: 150). Cuando la sardina se refugia en aguas poco profundas y frescas de las costas africanas de Marruecos o del Sahara Occidental, es sustituida por la llegada desde el Atlántico Norte del trompetero (*Macrorhamphosus scolopax*), y empuja a los atunes bien en dirección al banco de Concepción, a -156 m. de profundidad, en dirección a Mogador, bien hacia de las islas Salvajes con su prolongación hacia el Norte en dirección hacia Madeira.

Islas	Biomasas de escómbridos, clupeidos y carángidos en tm.	Desviación en tm.
Tenerife-La Gomera	18.000	± 3.500
Fuerteventura	17.800	± 2.000
Gran Canaria N.	13.200	± 2.200
Gran Canaria S.	9.700	± 1000
La Palma	2.100	± 340
El Hierro	500	± 150

Tabla 7. Biomasas de caballa (*Scomber japonicus*) con un 70 %, chicharros (*Trachurus trachurus*) con un 25 % y sardina (*Sardina pilchardus*) con el 5 %. Fuente: García Cabrera (1980c y d).

De la abundancia de estos bancos que atraen a los atunes una referencia de fines del siglo XIX en el estrecho de La Bocaina entre Lanzarote y Fuerteventura es muy reveladora: "tenía que encontrar una barca que me transportara a Fuerteventura [desde Lanzarote] (...) Esperando, asistí a una verdadera pesca milagrosa, en la playa de Las Coloradas. Bancos de arenques, de un tamaño poco común, y caballas espléndidas cubrían todo el mar. En el espacio de algunas horas, dos equipos de pescadores cogieron una cantidad suficiente para cargar ocho barcas de 10 a 15 toneladas cada una. Dejaron de pescar por falta de embarcaciones para llevar su pescado a Arrecife" (Verneau, 1891/1981: 137-138).

También a inicios del siglo XIX conocemos otra referencia muy interesante porque prueba la aproximación de bancos de túnidos a la costa que a veces mencionan los pescadores como nos lo han indicado en la Punta del Faro de Rasca en Tenerife. El bonito o listado (*Katsuwonus pelamis*) "Se encuentran en cardumes en alta mar; pero en este año de 1800, por el mes de julio, se hizo sobre la ribera de la Isleta de Canaria una muy abundante y extraordinaria pesca de ellos" (Viera y Clavijo, 1810/1982: 78).

En las Islas Canarias, la presencia de los atunes varía en función de la isla, la época del año y la variedad del atún. En La Gomera, a continuación de las calmas de Septiembre, si no hay viento, desde Octubre aparece el patudo o atún rojo (*Thunnus thynnus*), para alcanzar su máximo en Diciembre, usándose la caballa como carnada.

Paralelamente, durante el otoño, el bonito o listado (*Katsuwonus pelamis*) entra por La Palma, antes de aparecer por La Gomera, utilizándose como carnada la sardina, crías de caballa o los gueldes (*Atherina presbyter*), capturándose ocasionalmente en el invierno y verano.

Durante pleno invierno, hasta Marzo, el barrilote o atún blanco (*Thunnus alalunga*) es el más apreciado, nadando siempre en grandes bandadas, pero sin detenerse junto al barco, lo que exige un buen sincronismo de la tripulación mientras están siendo capturados, cogiéndose algunos ejemplares hasta Junio, siendo los peores meses para la pesca de túnidos el verano durante Julio y Agosto (Mesa, 1982: 88, 90 y 1985: 318-319).

En el caso de la isla de El Hierro, tras unos meses primeros entre Febrero y Abril donde se capturan el barrilote o atún blanco (*Thunnus alalunga*) y el patudo o atún rojo (*Thunnus thynnus*), a partir de Abril o Mayo entra el bonito o listado (*Katsuwonus pelamis*), con máximos en Junio y Julio, permaneciendo hasta mediados de Septiembre, procedente bien desde La Palma, entrando bien por el Suroeste hacia el Faro de la Orchilla, o bien desde La Gomera, tras haber atravesado La Palma, entrando desde el Sureste por La Restinga, siguiendo por Puerto de Naos y Tacorón, en el Mar de Calmas de El Hierro (Galván de Tudela, 1985: 343 y 1990: 49-50).

Nombre científico	Aguas	Castellano	Inglés	Francés
Thunnus thynnus	Templadas	Atún Rojo, Patudo	**Bluefin**	**Thon rouge**
Thunnus alalunga	Templadas	Atún Blanco, Bonito del Norte, Barrilote	**Albacore**	**Germon**
Thunnus obesus	Tropicales	Patudo, Tuna	**Bigeye**	**Patudo**
Thunnus albacares	Tropicales	Rabil	**Yellowfin**	**Albacore**
Katsuwonus pelamis	Tropicales	Listado, Bonito	**Skipjack**	**Bonite à ventre rayé**

Tabla 8. Especies más importantes de túnidos presentes en las Islas Canarias. Fuente: Mederos y Escribano (1999: 107, tabla 5).

En las Canarias Orientales los atunes aparecen especialmente a mediados de Febrero, entrando por el Sur de Fuerteventura, ascendiendo hacia Lanzarote, para finalizar en los últimos días de Marzo en los islotes del norte de la isla; "a partir del 15 de febrero en adelante, el atún (…) por la zona del faro de Jandía, al Sur de Fuerteventura hasta el faro de la Entallada. Después es hacia arriba, hacia el Norte de Fuerteventura, luego sigue, va caminando hacia la Bocaina, entre Lanzarote y Fuerteventura y (…) de Arrecife hasta Punta Mujeres, de febrero a finales de marzo…y luego por último Roque del Este, al Norte de la isla…en Lanzarote, Alegranza, La Graciosa" (Galván de Tudela y Pascual, 1989: 85).

En el Sur de Gran Canaria, antes de pescar túnidos en el mar de calmas, desde Mogán se trasladaban por la noche a la zona del Faro de Maspalomas, del Suroeste al Sureste de la isla, para coger carnada de peces pequeños como caballas (Santana Talavera, 1993: 749).

Isla	Superficie en km²	Longitud del litoral en km	Plataforma costera en km	% del total de plataforma
Fuerteventura	1.731	265	2.950	25.9
Lanzarote	795	229	2.650	23.3
Tenerife	2.057	269	1.960	17.2
Gran Canaria	1.532	197	1.876	16.5
Gomera	378	87	860	7.6
La Palma	728	126	650	5.7
El Hierro	277	95	438	3.8
Islotes Lanzarote	46.5	23		
Total	7.455	1.291	11.384	100 %

Tabla 9. Importancia de la plataforma costera submarina según la isla. Fuente: García Cabrera (1980a).

La pesca de túnidos es una actividad con un fuerte componente individualista por parte de las tripulaciones de cada barco. En general, con tripulaciones de 4-6 personas, suelen estar unidos por lazos de consanguinidad, básicamente padres e hijos, o primos hijos de hermanos o hermanas, puesto que la unidad productiva estaba compuesta por un padre-patrón y sus hijos que trabajan para la unidad familiar a cambio de su manutención y aprendizaje hasta que, una vez casados y con hijos en edad de trabajar, podían independizarse asumiendo cada uno la figura del padre-patrón, lo que exigía tener varios hijos para llegar a ser realmente autónomos.

En algunas comunidades, como sucede en Valle Gran Rey (La Gomera), cuando se producía el matrimonio, el pescador abandonaba a su familia y se incorporaba al barco del padre de su mujer

donde su suegro ejercía de patrón dentro de un patrón residencial matrilocal. La excusa era el cuidado del suegro por su hija en caso de muerte de la madre, sin embargo, sólo resultaba efectiva cuando el marido procedía de una familia muy pobre, pues implicaba para el padre del marido la perdida de uno de los tripulantes de la embarcación familiar que constituía la unidad productiva (Mesa, 1985: 325-326).

Las tripulaciones consideran que una vez han avistado un banco de cardumen, atunes y aves sobrevolándolos, tirando carnada y haciendo aflorar a los atunes a la superficie para capturarlos, creen que la mancha de atunes les pertenece y ningún otro barco puede venir a pescar porque equivaldría a robar, evitando dispersarlos al confundirles por acudir varios barcos que les tirasen carnada a la vez (Mesa, 1982: 102 y 1985: 324; Mesa y Pascual, 1985: 334; Pascual, 1990: 86). Esto implica que no cabe esperar en el pasado localizar flotillas de barcos dedicados a la pesca del atún, sino embarcaciones individuales que buscarían los bancos de atunes y regresarían a una base portuaria común donde descargar la pesca capturada.

La edad del pescador es también un elemento importante en el tipo de túnidos que captura. Durante el invierno, entre Febrero y Abril, se pueden pescar los grandes atunes como el barrilote o atún blanco (*Thunnus alalunga*) y el patudo o atún rojo (*Thunnus thynnus*), pero es un trabajo duro debido a las peores condiciones de la mar y por el elevado peso de algunos atunes, especialmente el atún rojo. En cambio, en la primavera y especialmente el verano se pueden capturar atunes de menor tamaño, en torno a los 5 kg., en las zonas de calma con buen tiempo y el mar tranquilo, caso del bonito o listado (*Katsuwonus pelamis*), lo que permite salir a los pescadores de más edad (Galván de Tudela, 1985: 62). Algunos pescadores que se dedican a los grandes túnidos pueden llegar a "trabajar los tres meses del atún [en invierno] y el resto estar sentados en casa" (Galván de Tudela y Pascual, 1989: 84), lo que les permitía alternarlo con otras ocupaciones por ser una actividad estacional.

Los periodos de pesca y trayectos los marcaba la posición de la luna. Cuando existe luna llena no es posible capturar carnada de escómbridos o clupeidos que eran atraídos en las noches sin luna con antorchas y actualmente con luces artificiales, por lo que sin carnada no hay atunes. Ello lleva a dividir el trabajo del pescador en "lunas" y "oscuros" (Mesa, 1982: 88 y 1985: 319), siendo las lunas los periodos de permanencia en tierra, o de regreso al puerto de partida, y los oscuros el tiempo de trabajo en la mar.

Debido a que se mantiene una técnica de pesca antigua, una de las modalidades más interesantes es la pesca de una variedad de atún, el peto (*Acanthocybium solandri*), de unos 10-20 kg. de peso, cazado con tridente o arpón de tres púas como viene recogido en las monedas gaditanas, a menudo atravesando a un delfín. La pesca del peto, que se captura a lo largo de todo el año en la isla de El Hierro, tiene un primer momento cuando viene de las profundidades entre Enero-Marzo, y a partir de Mayo, al calentarse las aguas, aflora a la superficie normalmente solo, aunque a veces aparece en grupos de 6 o 7. Esta técnica de pesca, que se denomina "a la aleta", consiste en lanzarle el arpón intentándola clavar en la espina. "Si le damos en el hueso, le partimos la espina y al barco en dos o tres minutos, si no hay que esperar más" cuando se clava en la cuerpo y hay que esperar que se vaya desangrando (Galván de Tudela, 1985: 342).

7. Pesca de escómbridos y ausencia de consumo de atún en Canarias y Lixus

En las Islas Canarias, durante época aborigen, merece destacarse la pesca de escómbridos como la caballas (*Scomber japonicus*), clupeidos como la sardina (*Clupea o Sardina pilchardus*) y el longorón (*Engraulis encrasicolus*), como así se llama a la anchoa en Canarias, y carángidos como la palometa (*Trachinotus ovatus*), al menos para la isla de Gran Canaria (Rodríguez Santana, 1996: 306, cuadro 108). Aún no tenemos constancia de la pesca de carángidos como el chicharro (*Trachurus trachurus*) y aterínidos como el pez de rey (*Atherina hepsetus)*, que es muy frecuente en los puertos, aunque actualmente no suele consumirse por su mal aspecto visual que provoca cierta repulsión, incluso entre los propios pescadores. En cambio, actualmente es bastante demandado el guelde (*Atherina presbyter*), que suele formar grandes bandadas en las zonas litorales de las islas y tampoco aún ha sido documentado en yacimientos.

Las caballas (*Scomber japonicus*), el longorón (*Engraulis encrasicolus*) y las sardinas (*Sardina pilchardus*) eran capturadas con redes de junco (Abreu, 1590-1632/1977: 160; Sedeño, 1507-1640/1978: 374; Gómez Escudero, 1639-1700/1978: 437; Sosa, 1678-88/1994: 290; Marín de Cubas, 1694/1986: 260), redes de palmas (Torriani, 1592/1978: 113), o redes que mezclaban junco con filamentos de raíz de drago (Chil, 1876: 577-578). Para hacer flotar las redes se empleaba la corteza del pino "que llamamos corcha, y sirve para hacer boyantes las redes de la pesca" (Viera y Clavijo, 1810/1982: 360).

Una vez detectada desde tierra la presencia de manchas de cardúmenes con caballas y sardinas mezcladas, eran atraídas hacia la orilla mediante el golpeo "dando palmadas o con palos en el agua" (Abreu, 1590-1632/1977: 160), y allí los pescadores las rodeaban con las redes. Cuanto menor fuese el desnivel de la plataforma litoral, los pescadores podían penetrar más al interior sin quedar completamente cubiertos por las aguas, facilitando las capturas, lo que resulta más factible en Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. Parte de estas sardinas quizás eran secadas al sol para un consumo no inmediato, ya que Sedeño (1507-1640/1978: 374) plantea que eran extendidas en las playas.

Sin embargo, mientras tenemos constancia de esta explotación de escómbridos, que servían de carnada para la captura de los túnidos, no sucede así con la documentación de túnidos en los yacimientos excavados que han sido objeto de flotación y estudio de sus colecciones ícticas, por lo que parece que no fueron especialmente demandados por la población asentada en las islas y la carga de túnidos que los barcos gaditanos o lixitas que pudieron obtener al frecuentar las aguas canarias se debió destinar al Norte de Marruecos, Península Ibérica y Mar Mediterráneo. Esta ausencia de túnidos la encontramos también en los registros domésticos de Lixus (Rodrigo García y Rodríguez Santana, 2001: 216 cuadro 28; Rodríguez Santana y Rodrigo García, 2005: 247 cuadro 32) y nos revela que el procesado de estas especies se realizaba en áreas industriales de envasado de ánforas y su consumo no estaba dirigido a la población local pues se reflejaría en el ámbito doméstico.

La aparición a partir de finales del siglo II o inicios del siglo I a.C. de las factorías de salazones 2 y 5 de Lixus, la factoría 3 de Tahadartz (Ponsich 1988: 105, 110-112, 148-149), mientras se fabricaban las Dressel 18-Maña C2b-7.4.3.2/3 en Kuass (Ponsich 1968: 12, fig. 2/4) o en Peri Junquera en Cádiz, implica que ya no necesariamente había que ir a desembarcar la carga de atunes a la bahía gaditana, sino que parte o la totalidad se podía dejar en las factorías norteafricanas atlánticas, pues conocemos el envasado de atún en el puerto de Lixus, C(or)D(ula) PORT(ensis) LIX(itana) VET(us) (Villaverde, 2001: 542 n. 71).

Determinación	Lixus Fenicio	Lixus Púnico Mauretano	Total	Gran Canaria	Tenerife
Clase Chondrichthyes	1	14	15	-	-
Clase Osteichthyes					
Anguilidae					
Anguilla anguilla (anguila)	4	1	5	-	-
Muraenidae					
Muraena helena (morena pintada)	-	2	2	-	X
Muraena augusti (morena negra)	-	-	-	X	X
Gymnothorax unicolor (murion)	-	-	-	-	X
Clupeidae					
Sardina pilchardus (sardina)	-	21	21	X	-
Clupeidae	3	7	10	X	-
Engraulis encrasicolus (longorón)	-	-	-	X	-
Belonidae					
Belone sp. (aguja)	1	-	1	-	-
Belonidae	-	-	-	X	-
Scorpaenidae (rascacios)	-	-	-	X	-
Cyprinidae	-	-	-	-	-
Moronidae					
Dicentrarchus labrax (lubina)	2	6	8	-	-
Dicentrarchus punctatus (rébalo)	-	1	1	-	-
Dicentrarchus sp.	6	3	9	-	-
Serranidae					
Epinephelus guaza (mero)	-	-	-	X	X
Mycteroperca rubra (abadejo)	-	-	-	X	X
Serranus atricauda (cabrilla)	-	-	-	X	-
Serranus sp.	-	-	-	X	X
Serranidae	-	-	-	X	X
Pomatomidae					
Pomatomus saltator (pejerrey)	1	3	4	X	-
Carangidae					
Caranx dentex (jurel)	-	1	1	-	-
Trachurus trachurus (chicharro-jurel)	-	2	2	-	-
Trachinotus ovatus (palometa blanca)	-	-	-	X	X
Carangidae	-	-	-	X	-
Haemulidae					
Pomadacys incisus (roncador)	-	6	6	-	-
Sparidae					
Boops boops (boga)	2	3	5	X	X
Dentex gibbosus (sama)	-	1	1	X	-
Dentex canariensis (chacarona)	-	5	5	-	-
Dentex sp. (samas-pargos)	-	5	5	X	X
Diplodus vulgaris (seifía)	14	11	25	X	X
Diplodus annularis (mojarra)	-	2	2	-	X
Diplodus sargus (sargo blanco)	-	3	3	X	X
Diplodus sp.	12	10	22	X	X
Oblada melanura (galamura)	-	1	1	X	-
Pagrus pagrus (bosinegro)	20	7	27	X	X
Pagrus sp.	3	1	4	-	-
Pagellus erythrinus (breca)	49	4	53	-	-
Pagellus acarne (besuguito)	-	-	-	X	-
Pagellus sp.	5	1	6	-	-
Sarpa salpa (salema)	2	-	2	X	X
Sparus aurata (dorada)	2	2	4	-	-
Spondyliosoma cantharus (chopa)	1	-	1	-	-
Sparidae	31	14	45	X	X
Sciaenidae					
Argyrosomus regius (corvina)	7	1	8	-	-
Mugilidae					
Chelon labrosus (mújol)	1	6	7	-	-
Mugil cephalus (cabezote)	4	1	5	-	-
Mugilidae	7	6	13	-	-
Sphyraenidae (bicudas)	-	-	-	X	-
Labridae					
Centrolabrus trutta (romero)	-	-	-	X	-
Pseudolepidaplois scrofa (pejeperro)	-	-	-	-	X
Thalassoma pavo (pejeverde)	-	-	-	X	-
Scaridae					
Sparisoma (Euscarus) cretense (vieja)	-	-	-	X	X
Blenniidae	-	-	-	X	-
Scombridae					
Scomber japonicus (caballa)	6	25	31	X	-
Scomber sp.	2	1	3	-	-
Euthynus sp.	1	-	1	-	-
Auxis rochei (melva)	-	1	1	-	-
Scombridae	-	-	-	X	-
Indeterminados	87	27	114		
Número de Restos NR Total	275	204	479		

Tabla 10. Distribución de las especies consumidas en Lixus, Gran Canaria y Tenerife reflejando la completa ausencia de atunes en los registros domésticos. X=Presencia. Fuentes: Rodrigo García y Rodríguez Santana (2001: 216 cuadro 28), Rodríguez Santana (1996: 306, 389, 442-443) y Rodríguez Santana y Rodrigo García (2005: 247 cuadro 32).

8. La confluencia en Canarias de atunes de aguas templadas y aguas tropicales

Una razón que pudiese empujar a marineros gaditanos a aproximarse a aguas de Canarias, serían las marcadas oscilaciones anuales en las capturas (Mederos y Escribano, 1999a: 108-109). Antes de la actual realización de estadísticas detalladas, los pescadores suelen hablar de "años malos" de pesca cada 7 o 8 años (García Cabrera, 1975d: 3). Con las actuales estadísticas de pesca disponibles desde 1975, se aprecia como en 1981 y 1983 se capturaron 524 y 305 tm. de atún rojo y por el contrario en 1982 y 1984 sólo se capturaron 43 y 16 tm. Son precisamente estas bruscas oscilaciones anuales en las capturas, aún cuando cabe presumir un mayor número de túnidos en épocas pretéritas, una seria razón que empujaría a buscar túnidos en aguas atlánticas del litoral marroquí, tal como apunta Estrabón, y quizás también en las Islas Canarias. Respecto a éstas últimas, el hecho que en las aguas canarias suelen predominar atunes rojos adultos de más de cinco años y tallas medias entre 1 y 2.25 metros (García Cabrera, 1975b: 3; Ariz *et alii*, 1996: tabla 6) sería un motivo suplementario para incentivar el interés por las aguas del archipiélago.

Una segunda causa para la llegada de los marinos gaditanos es que las Islas Canarias son el único punto del Atlántico Oriental donde confluyen simultáneamente y en cantidades significativas los túnidos de aguas templadas, como el *Thunnus thynnus* o atún rojo y el *Thunnus alalunga* o atún blanco, que procedentes desde el sur de Islandia pueden ser capturados también en las costas portuguesas, andaluzas, marroquíes, argelinas, tunecinas, italianas o francesas, y que tienen en las Canarias su límite meridional (Mederos y Escribano, 1999a: 105 y 107), junto con los túnidos de aguas tropicales, caso del *Thunnus obesus* o patudo y el *Thunnus albacares* o rabil, los cuales muy raramente ascienden por las costas norteafricanas hacia la Península Ibérica, marcando consecuentemente las Canarias su límite septentrional.

Nombre	EN	FB	MR	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC
Thunnus thynnus	X	X	**XX**	**XX**	**XX**	x	x	**XX**	**XX**	X	X	X
Thunnus alalunga	x	X	**XX**	**XX**	**XX**	X	x	x	x	x	X	x
Thunnus obesus	x	x	**XX**	**XX**	**XX**	X	x	x	x	x	X	x
Thunnus albacares	x	x	x	x	x	x	X	X	**XX**	**XX**	X	X
Katsuwonus pelamis	x	x	x	X	X	X	**XX**	**XX**	**XX**	**XX**	X	X

Tabla 11. Meses de presencia y mayor abundancia de los túnidos en las Islas Canarias, con máximos durante la primavera –entre Marzo y Mayo- de atunes de aguas templadas y avanzado el verano y comienzos del otoño con atunes tropicales –entre Julio y Octubre-. Gradación: x: presente, X: frecuente, XX: muy frecuente. Fuente: Delgado de Molina *et alii* (1990: 10-11, fig. 17, 19, 21, 23-24) y Mederos y Escribano (1999a: 105 tabla 4).

La presencia de túnidos tropicales en Canarias desde finales de Julio hasta Octubre, cuando las aguas del Trópico están más calientes, variedades no accesibles en aguas del Estrecho de Gibraltar, coincidía con el momento en que finalizaba la pesca de los túnidos de aguas templadas en el litoral andaluz, y con el periodo más favorable para navegar hacia Canarias, Agosto y Septiembre, por lo que resulta lógico pensar que se pudo despertar el interés de los pescadores gaditanos para acceder a estas especies.

Bibliografía

ABREU y GALINDO, A. de (1590-1632/1977): Historia de la conquista de las siete islas de Canaria. A. Cioranescu (ed.). Goya Ediciones. Tenerife.

ADROHER AUROUX, A.M. (1993): "Amphores puniques". En M. Py, A.M. Adroher y C. Raynaud (eds.): Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan). Lattes. Lattara, 6: 78-82.

ÁLVAREZ RIXO, J.A. (1841): "Para la historia de estas Islas Canarias". *El Daguerrotipo*, 28-29, 37-39, 43-44, Santa Cruz de Tenerife, 9 y 11 de Abril, 11, 14 y 18 de Mayo, 1 y 4 de Junio de 1841.

ÁLVAREZ RIXO, J.A. (1841/2005): "Para la historia de estas Islas Canarias". En C. Díaz Alayón y F.J. Castillo (eds.): *La obra periodística de José Agustín Álvarez Rixo. Estudio histórico y lingüístico*. Cuadernos de Dialectología de la Academia Canaria de la Lengua. Tenerife: 199-202.

ÁLVAREZ RIXO, J.A. (1866/1982): *Historia del Puerto del Arrecife en la isla de Lanzarote. Una de las Canarias*. Biblioteca Isleña, XV. Cabildo Insular de Tenerife. Tenerife.

ARCO AGUILAR, M^{a}. del C. del (2004): "La explotación de la sal en los mares de Canarias durante la Antigüedad. Las salinas y saladeros de Rasca (Tenerife)". En F. Chaves y R. González Antón (eds.): *Fortunatae Insulae* (Tenerife, 2004). Catálogo de Exposición. Museo Arqueológico de Tenerife. Tenerife: 171-186.

ARCO, M^{a} del C. del; ATIÉNZAR, E. y ARCO, M. del (1992): "Arqueología y patrimonio en Ycod". *Ycoden*, 2: 5-19.

ARIZ, J.; SANTANA, J.C.; DELGADO de MOLINA, R. y DELGADO DE MOLINA, A. (1996): "Datos estadísticos de la pesquería de túnidos de las Islas Canarias durante el periodo 1975 a 1995". *International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas, Colección de Documentos Científicos,* 44. Madrid.

ARLETT, W. (1836/2002): "Medición de algunas Islas Canarias y de parte de la costa occidental de África en 1835". M. Hernández González y J.A. Delgado (eds.). *A través del tiempo*, 20. Ediciones J.A.D.L. La Laguna-La Orotava: 69-76.

ARNAY, M.; GONZÁLEZ REIMERS, E.; GONZÁLEZ PADRÓN, C. y JORGE HERNÁNDEZ, J.A. (1983): "Ánforas prehispánicas en Tenerife". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 29: 599-634.

ATOCHE PEÑA, P. (2002): "La colonización del Archipiélago Canario: ¿un proceso mediterráneo?". En W.H. Waldren y J.A. Ensenyat (eds.): *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations. Vth Deia International Conference of Prehistory* (Deia, 2001). British Archaeological Reports, International Series, 1095. Oxford: 337-354.

ATOCHE PEÑA, P. (2003): "Fenómenos de intensificación económica y degradación medioambiental en la protohistoria canaria". *Zephyrus,* 56: 183-206.

ATOCHE, P. y MARTÍN CULEBRAS, J. (1999): "Canarias en la expansión fenicio-púnica por el África Atlántica". En R. de Balbín y P. Bueno (eds.): *II Congreso de Arqueología Peninsular* (Zamora, 1996). III. Primer Milenio y Metodología. Fundación Rei Afonso Enriques-Universidad de Alcalá. Madrid: 485-500.

ATOCHE, P.; MARTÍN CULEBRAS, J. y RAMÍREZ, Mª.A. (1997): "Elementos fenicio-púnicos en la religión de los mahos. Estudio de una placa procedente de Zonzamas (Teguise, Lanzarote)". *Eres* (Arqueología), 7 (1): 7-38.

ATOCHE, P.; MARTÍN CULEBRAS, J.; RAMÍREZ, Mª.A.; GONZÁLEZ ANTÓN, R.; ARCO, Mª. del C. del; SANTANA SANTANA, A. y MENDIETA, C.A. (1999): "Pozos con cámara de factura antigua en Rubicón (Lanzarote)". En E.R. de León, A.F. Martín Hormiga y Mª.J. Alonso (eds.): *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura* (Arrecife, 1997). II. Historia del Arte, Literatura, Lengua, Prehistoria, Arqueología. Cabildos Insulares de Lanzarote y Fuerteventura. San Sebastián- Arrecife: 365-419.

ATOCHE, P. y PAZ, J.A. (1999): "Canarias y la Costa Atlántica del N.O. africano: difusión de la cultura romana". En R. de Balbín y P. Bueno (eds.): *II Congreso de Arqueología Peninsular* (Zamora, 1996). IV. Arqueología Romana y Medieval. Fundación Rei Afonso Enriques-Universidad de Alcalá. Madrid: 365-375.

ATOCHE, P. y RAMÍREZ, Mª.A. (2003): "Canarias en la etapa anterior a la conquista bajomedieval (circa s. VI a.C. al s. XV d.C.): colonización y manifestaciones culturales". En Mª. de los R. Hernández Socorro (ed.): *Arte en Canarias (siglos XV-XIX). Una mirada retrospectiva* (Canarias, 2001). I. Catálogo de Exposición. Gobierno de Canarias. Madrid-Tenerife: 43-95.

BALBÍN, R. de; BUENO, P.; GONZÁLEZ ANTÓN, R. y ARCO, Mª.C. del (1995a): "Datos sobre la colonización púnica de las Islas Canarias". *Eres* (Arqueología), 6 (1): 7-28.

BALBÍN, R. de; BUENO, P.; GONZÁLEZ ANTÓN, R. y ARCO, Mª.C. del (1995b): "The Zinete Stone". *Sahara*, 7: 39-50.

BALBÍN, R. de; BUENO, P.; GONZÁLEZ ANTÓN, R. y ARCO, Mª.C. del (2000): "Una propuesta sobre la colonización púnica de las Islas Canarias". En Mª.E. Aubet y M. Barthélemy (eds.): *IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* (Cádiz, 1995). II. Universidad de Cádiz. Cádiz: 737-744.

BARROW, J. (1807): *Voyage à la Cochinchine, par les îles de Madère, de Ténérife et du Cap Verd, le Brésil et l'ile de Java*. I-II. Arthur-Bertrand. Paris.

BARROW, J. (1807/1996): "Viaje a Cochinchina por las islas de Madeira, Tenerife y Cabo Verde". M. Hernández González y J.A. Delgado (eds.). *A través del tiempo*, 15. Ediciones J.A.D.L. La Laguna-La Orotava: 85-106.

BELLO JIMÉNEZ, V.M. (2005a): "Relaciones económicas en el África atlántica: modelos de comercio e interacción cultural entre los siglos VI y III a.C.". *Eres* (Arqueología), 13: 7-29.

BELLO JIMÉNEZ, V.M. (2005b): *Allende las columnas. La presencia cartaginesa en el Atlántico entre los siglos VI-III a.C*. Anroart ediciones.

BENDALA GALÁN, M. (1987): "Los cartagineses en España". Historia General de España y América. I/2. En M. Bendala (ed.): *De la Protohistoria a la conquista romana*. Rialp. Madrid: 115-170.

BERNABÉ PAJARES, A. (1999): "Traducción Pseudoaristóteles Maravillas". En J. Mangas y D. Plácido (eds.): *La Península Ibérica prerromana: de Éforo a Eustacio*. Testimonia Hispaniae Antiqua II B. Fundación de Estudios Romanos-Editorial Complutense. Madrid: 474-482.

BERTHELOT, S. (1883): *Souvenirs intimes ou Miscellanées épistolaires de 1826 à 1880*. E. Plon et Cie. Paris.

BERTHELOT, S. (1883/1980): *Recuerdos y Epistolario (1820-1880)*. L. Diego Cuscoy (ed.). Instituto de Estudios Canarios. La Laguna.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.Mª. (1961): "Las relaciones entre Hispania y el Norte de África durante el gobierno bárquida y la conquista romana (237-19 a.J.C.)". *Saitabi*, 11: 21-43.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.Mª. (1977): "Las Islas Canarias en la Antigüedad". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 23: 35-51.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.Mª. (1983): "La expansión cartaginesa". *Historia de España Antigua*. *I. Protohistoria*. Cátedra. Madrid: 393-413.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.Mª. (2004): "La explotación de la púrpura en las costas atlánticas de Mauritania Tingitana y Canarias. Nuevas aportaciones". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 50 (2): 689-704.

BOCCACCIO da CERTALDO, G. (1342-45/1943): "De Canaria et de insulis reliquis ultra Hispanian in Oceano noviter repertis". En B. Bonnet (ed.): "La Expedición Portuguesa a las Canarias en 1341". *Revista de Historia Canaria*, 62: 27-30.

BOCCACCIO da CERTALDO, G. (1342-45/1995): "De Canaria y de otras islas nuevamente descubiertas en el Océano, allende España". En S. Pellegrini (ed.): "La empresa de Nicoloso". *El Museo Canario*, 50: 115-130.

BRAVO DE LAGUNA, J. (1981): "Los bancos pesqueros de Canarias". *Jornada Deportiva*, Santa Cruz de Tenerife, 26 de Febrero de 1981: 2-3.

BUCH, L. von (1825/1836): *Description Physique des Îles Canaries, suivie d'une indication des principaux volcans du Globe*. 2ª ed. revue et augmentée. F.G. Levrault. Paris.

BUCH, L. von (1825/1999): *Descripción Física de las Islas Canarias*. M. Hernández González y J.A. Delgado (eds.). A través del tiempo, 17. Ediciones J.A.D.L. La Orotava-La Laguna.

CABRERA, J.C.; PERERA BETANCOR, Mª.A. y TEJERA, A. (1999): *Majos. La primitiva población de Lanzarote*. Fundación Cesar Manrique. Madrid-Teguise.

CARRETERO POBLETE, P.A. (2004): "Las producciones cerámicas de ánforas tipo 'Campamentos Numantinos' y su origen en San Fernando (Cádiz): los hornos de Pery Junquera". En D. Bernal y L. Lagóstena (eds.): *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C-VII d.C.)* (Cádiz, 2003). British Archaeological Reports, International Series, 1266 (2). Oxford: 427-439.

CARRETERO POBLETE, P.A. (e.p.): "Difusión de ánforas tipo 'Tiñosa' en Algarve (Portugal) y la comercialización de productos agrícolas púnico-turdetanos entre los siglos V y III a.C.". *II Encontro de Arqueología do Algarve* (Silves, 2004).

CHIL y NARANJO, G. (1876): *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*. *I. Historia*. Isidro Miranda Impresor-Editor. Las Palmas-Ernest Leroux Libraires-Editeurs. Paris.

CHRIST, H. (1886): *Eine frühlingsfahrt nadj den Canarischen Inseln*. H. Georges Verlag. Basel.

CHRIST, H. (1886/1998): *Un viaje a Canarias en primavera*. K. Reimers y A. Hernández Rodríguez (eds.). Colección Viajes, 2. Cabildo Insular de Gran Canaria-Real Sociedad de Amigos del País de Las Palmas. Tenerife-Las Palmas.

CINTAS, P. (1950): *Ceramique punique*. *Publications de l'Institut des Hautes Etudes de Tunis*, III. Paris.

CINTAS, P. (1954): *Contribution a l'etude de l'expansión carthaginoise au Maroc*. Publications de l'Institut des Hautes-Etudes Marocaines, 56. Paris.

DEBARY, Th. (1851): *Notes of a Residence in the Canary Islands, the South of Spain and Algiers; illustrative of the state of Religion in those Countries*. Francis & John Rivington. London.

DEBARY, Th. (1851/1992): "Notas de una residencia en las Islas Canarias, ilustrativas del estado de la religion en ese país". M. Hernández González y J.A. Delgado (eds.). *A través del tiempo*, 8. Ediciones J.A.D.L. La Laguna-La Orotava: 17-86.

DELGADO DELGADO, J.A. (1993-95): "De Floro a Posidonio: las Insulae Fortunatae de Sertorio". *Revista de Historia Canaria*, 177: 61-74.

DELGADO DELGADO, J.A. (2001): "Las islas de Juno: ¿hitos de la navegación fenicia en el Atlántico en época arcaica?". *The Ancient History Bulletin,* 15 (1-2): 29-43.

DELGADO DE MOLINA, A.; SANTANA, J.C. y ARIZ, J. (1990): "Pesquerías de túnidos en el Archipiélago Canario". *I Symposium Internacional sobre las principales áreas de afloramiento en el Africa occidental* (Las Palmas, 1990).

DÍAZ TEJERA, A. (1988): "Las Canarias en la antigüedad". En F. Morales Padrón (ed.): *Gran Enciclopedia de España y América*. *Canarias y América*. Espasa-Calpe-Argantonio. Madrid: 13-32.

D'URVILLE, D. (1832-34): *Voyage de découvertes autour du monde et a la recherche de La Pérousse, executé par ordre du gouvernement sur la Covette L'Astrolabe pendant les années 1826, 1827, 1828 et 1829*. 2 vols. Tastu. Paris.

D'URVILLE, D. (1841/1990): "Viaje pintoresco alrededor del mundo. Resumen general de los viajes y descubrimientos. I". Imprenta y Librería de Juan Oliveres. 2ª Edición de la traducción del francés. 2 vols. Barcelona. J.A. Delgado (eds.). *A través del tiempo*, 6. Ediciones J.A.D.L. La Laguna-La Orotava: 113-143.

ESTRABÓN (1991): *Geografía*. Libros I-II. Trad. de J. García Blanco. Biblioteca Clásica Gredos. Gredos. Madrid.

ESTRABÓN (1992): *Geografía*. Libros III-IV. Trad. de Mª.J. Meana y F. Piñero. Biblioteca Clásica Gredos, 169. Gredos. Madrid.

FRITSCH, K. von (1867): Reisebilder der Canarischen Inseln. *Petermann's Geographische Mitteilugen, Ergänzungsheft*, 22. Justus Perthes. Gotha.

FRITSCH, K. von (1867/2006): *Las Islas Canarias*. *Cuadros de viaje*. J.J. Batista y E. Tabares (eds.). Taller de Historia, 40. Centro de la Cultura Popular Canaria. Vitoria-La Laguna.

FRUTOS, G. de y MUÑOZ, A. (1994): "Hornos púnicos de Torre Alta (San Fernando, Cádiz)". En J. Campos, J.A. Pérez Macías y F. Gómez Toscano (eds.): *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana* (Huelva, 1991). Universidad de Huelva-Junta de Andalucía. Sevilla-Huelva: 393-414.

FRUTOS, G. de y MUÑOZ, A. (1996): "La industria pesquera y conservera púnico-gaditana: balance de la investigación. Nuevas perspectivas". *Spal*, 5: 133-165.

GALVÁN DE TUDELA, A. (1985): "La pesca artesanal en Canarias: La Restinga (El Hierro)". *II Congreso de Antropología* (Madrid, 1981). Ministerio de Cultura. Madrid: 336-343.

GALVÁN DE TUDELA, A. (1990): "'Pescar en grupo': de los azares ambientales a los factores institucionales (La Restinga, El Hierro)". *V Congreso de Antropología* (Granada, 1990). Grupo de Trabajo de Pesca. Preactas. Eres (Antropología), 2 (1): 47-69.

GALVÁN DE TUDELA, A. y PASCUAL, J. (1989): "La pesca en el Sur de Tenerife: calmas, factorías, túnidos, tomates y turismo". *Etnografía Española*, 7: 59-113.

GALVÁN SANTOS, B.; ALBERTO, V.; HERNÁNDEZ GÓMEZ, C.M.; BORGES, E.; BARRO, A.; VELASCO, J. y EUGENIO FLORIDO, C.Mª. (2000): "Excavaciones arqueológicas en las Cuevas de las Estacas (Buenavista del Norte, Tenerife)". En F. Morales Padrón (ed.): *XIII Coloquio de Historia Canario-Americana* (Las Palmas, 1998). Cabildo Insular de Gran Canaria. CD-Rom. Las Palmas: 1705-1728.

GALVÁN SANTOS, B.; HERNÁNDEZ GÓMEZ, C.M.; VELASCO, J.; ALBERTO, V.; BORGES, E.; BARRO, A. y LARRAZ, A. (1999): *Orígenes de Buenavista del Norte. De los primeros pobladores a los inicios de la colonización europea*. Ayuntamiento de Buenavista del Norte. Buenavista-Tenerife.

GARCIA y BELLIDO, A. (1942): *Fenicios y Carthagineses en Occidente*. Escuela de Estudios Hebraicos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

GARCIA y BELLIDO, A. (1943): "Las navegaciones tartessias a lo largo de las costas africanas". *África,* 2ª S., 18: 31-34 y 19-20: 26-29.

GARCIA y BELLIDO, A. (1944): "La navegación ibérica en la antigüedad, según los textos clásicos y la arqueología". *Estudios Geográficos*, 5 (16): 511-560.

GARCÍA y BELLIDO, A. (1953): *La Península Ibérica en los comienzos de su historia. Una invitación al estudio de nuestra Edad Antigua*. Instituto Rodrigo Caro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

GARCIA y BELLIDO, A. (1964): "Las islas de los Bienaventurados". *ABC*, Madrid, 5 de Diciembre de 1964: 56, 60.

GARCÍA CABRERA, R.C. (1975a-c): "Ideas para una nueva ordenación pesquera". *El Día,* Santa Cruz de Tenerife, 3, 11 y 18 de Enero de 1975: 3.

GARCÍA CABRERA, R.C. (1975d): "Barcos de pesca". *El Día*, Santa Cruz de Tenerife, 8 de Febrero de 1975: 3.

GARCÍA CABRERA, R.C. (1980a-e): "Las pesquerías canarias y su futuro". I Jornadas de Estudios económicos Canarios (La Laguna, Abril 1980). *El Día*, Santa Cruz de Tenerife, Mayo de 1980.

GARCÍA MORENO, L.A. y GÓMEZ ESPELOSÍN, F.J. (1996): "Periplo del Pseudo Escílax". *Relatos de viajes en la literatura griega antigua*. Alianza Editorial. Madrid: 37-98.

GARCÍA MORENO, L.A. y GÓMEZ ESPELOSÍN, F.J. (1996): "Periplo de Hanón". *Relatos de viajes en la literatura griega antigua*. El libro de bolsillo, 1794. Alianza Editorial. Madrid: 99-121.

GARCÍA-TALAVERA CASAÑAS, F. (1999): "La Macaronesia. Consideraciones geológicas, biogeográficas y paleoecológicas". En J.Mª. Fernández-Palacios, J.J. Bacallado y J.A. Belmonte (eds.): *Ecología y Cultura en Canarias* (La Laguna, 1998). Museo de la Ciencia y el Cosmo. Cabildo de Tenerife. Tenerife: 39-63.

GARCÍA-TALAVERA CASAÑAS, F. (2003a): "Depósitos marinos fosilíferos del Holoceno de La Graciosa (Islas Canarias) que incluyen restos arqueológicos". *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 14 (3-4), 2002: 19-35.

GARCÍA-TALAVERA CASAÑAS, F. (2003b): "Pesquerías canarias en la costa del Sáhara". La cultura del mar. Más allá del mar. *El Pajar*, 16: 86-96.

GAUDIO, A. (1995): Les îles Canaries. *Karthala*. Paris.

GLAS, G. (1764): *The History of the Discovery and Conquest of the Canary Islands: Translated from a Spanish Manuscript, lately found in the Island of Palma. With an Enquiry into the Origin of the Ancient Inhabitants. To wich is added, A Description of the Canary Islands, including The Modern History of the Inhabitants, And an Account of their Manners, Customs, Trade, & C*. R. and J. Dodsley & T. Durham. London.

GLAS, G. (1764/1982): *Descripción de las Islas Canarias 1764*. C. Aznar (ed.). Fontes Rerum Canariarum, 20. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna.

GÓMEZ ESCUDERO, P. (1639-1700/1978): Libro Segundo. Prosigue la conquista de Canaria. En F. Morales Padrón (ed.): *Canarias: crónicas de su conquista*. Ayuntamiento de Las Palmas-Museo Canario. Sevilla-Las Palmas: 383-468.

GÓMEZ-PANTOJA, J. (1988): "El sueño de Sertorio". *I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar* (Ceuta, 1987). I. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 763-768.

GONZÁLEZ ANTÓN, R. (1999): "El primer poblamiento de Canarias. Nuevas perspectivas en la investigación arqueológica". En E.R. de León, A.F. Martín Hormiga y Mª.J. Alonso (eds.): *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura* (Arrecife, 1997). II. Historia del Arte, Literatura, Lengua, Prehistoria, Arqueología. Cabildo Insular de Lanzarote. San Sebastián-Arrecife: 305-338.

GONZÁLEZ ANTÓN, R. (2004a): "Los influjos púnico gaditanos en las Islas Canarias a través de hallazgos relacionados con actividades pesqueras". *XVI Encuentros de Historia y Arqueología* (San Fernando, 2002). Ayuntamiento de San Fernando-Cajasur. Córdoba: 14-37.

GONZÁLEZ ANTÓN, R. (2004b): "Los guanches: una cultura atlántica". En F. Chaves y R. González Antón (eds.): *Fortunatae Insulae* (Tenerife, 2004). Catálogo de Exposición. Museo Arqueológico de Tenerife. Tenerife: 133-146.

GONZÁLEZ ANTÓN, R. y ARCO, Mª.C. del (2001): "Cerámica y pesca en Canarias". *Homenaje a Manuel Pellicer*. I. *Spal,* 10: 295-310.

GONZÁLEZ ANTÓN, R.; BALBÍN, R. de; BUENO, P. y ARCO, Mª.C. del (1995): *La Piedra Zanata*. Cabildo Insular de Tenerife. Tenerife.

GONZÁLEZ NAVARRO, J. (1996): *Las salinas tradicionales de Gran Canaria: un modo de aprovechamiento extractivo del litoral*. Colección Oficios de Ayer, 1. Fundación para la Etnografía y el Desarrollo de la Artesanía Canaria (FEDAC)-Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas.

GOZALBES CRAVIOTO, E. (1989): "Sobre la ubicación de las islas de los Afortunados en la antigüedad". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 35: 17-43.

GOZALBES CRAVIOTO, E. (1993): "Comercio y exploración del Sahara en la Antigüedad Clásica". *Estudios Africanos*, 7 (12-13): 9-33.

GSELL, St. (1930): *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*. Tome VIII. Jules César et l'Afrique. Fin des royaumes indigènes. 2ª ed. Librarie Hachette. Paris.

GUERRA y PEÑA, L.A. de la (1760-91/1952): Memorias de la Isla de Tenerife una de las Canarias. Refierense en ellas los sucesos politicos, i militares de dha. Isla con todos los demas hechos, que al Autor le han parecido dignos de notár para llegár al conocimiento del estado de la Isla por los años de 1760, en que se dá principio á estas Memorias. S. Benítez (ed.). *El Museo Canario*, 13 (41-44): 101-192.

GUERRA y PEÑA, L.A. de la (1760-91/2002): Memorias. Tenerife en la segunda mitad del siglo XVIII. E. Roméu Palazuelos (ed.). *Ínsulas de la Fortuna,* 7. Cabildo de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas.

HAMY, E.T. (1886): "La mappemonde d'Angelino Dulcert de Majorque (1339)". *Bulletin de Géographie Historique et Descriptive*, 1: 254.

HERRERA PIQUÉ, A. (1986): "Las Islas Canarias en la antigüedad". *Aguayro*, 167: 19-26.

HERMOSILLA y VIZCARRONDO, M. de (1779/1944): Descripción topográfica, política y militar de la Isla de Gran Canaria. Ms. Biblioteca El Museo Canario I-D-17. En J.Mª. Pinto de la Rosa, *Breve Noticia de la Historia Político-Militar de Gran Canaria*. Las Palmas.

HETT, W.S. (1936): *Aristotle. Minor Works*. Loeb Classical Library. London-Cambridge Mass.

HUMBOLDT, A. de (1815-16): *Voyages aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804*. I-II. Librairie grecque-latine-allemande. Paris.

HUMBOLDT, A. de (1815-16/1995): *Viaje a las Islas Canarias*. M. Hernández González (ed.). Francisco Lemus Editor. La Laguna-Tenerife.

INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA MARINA (1984): *Derrotero de la Costa W. de Africa que comprende de Cabo Espartel a Cabo Verde, con inclusión de Dakar e Islas Açores, Madeira, Selvagens, Canarias y Cabo Verde*. Servicio de Publicaciones de la Armada-Instituto Hidrográfico de la Marina. Cádiz.

JORGE GODOY, S. (1992-93): "Los cartagineses y la problemática del poblamiento de Canarias". Homenaje a Manuel Pellicer. *Tabona*, 8 (1): 229-236.

KERHALLET, Ch.P. (1860): *Derrotero de las Costas de Marruecos desde Cabo Espartel a Cabo Borjador*. 2ª edición. Dirección de Hidrografía. Madrid.

KEYSER, P.T. (1993): "From Myth to Map. The Blessed Isles in the First Century B.C.". *The Ancient World*, 24 (2): 149-168.

LÓPEZ PARDO, F. (2000): *El empeño de Heracles. La exploración del Atlántico en la Antigüedad*. Cuadernos de Historia, 73. Arco Libros. Madrid.

LORENZO PERERA, M.J. (1998): *Estampas Etnográficas del Noroeste de Tenerife*. Centro de la Cultura Popular Canaria. La Laguna.

MACÍAS HERNÁNDEZ, A.M. (1989): "Un artículo 'vital' para la economía canaria: producción y precios de la sal (c. 1500-1836)". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 35: 151-212.

MANFREDI, V. (1993): *Le Isole Fortunate*. L'Erma di Bretschneider. Roma.

MANFREDI, V. (1993/1997): *Las Islas Afortunadas. Topografía de un mito*. Anabasis. Fuenlabrada, Madrid.

MAÑÁ ANGULO, J.Mª. (1951): "Sobre tipología de ánforas púnicas". *VI Congreso Arqueológico del Sudeste* (Alcoy, 1950). Seminario de Arqueología y Numismática Aragonesas de la Institución Fernando El Católico. Zaragoza-Cartagena: 203-210.

MARÍN DE CUBAS, T. (1694/1986): *Historia de las siete islas de Canaria*. A. de Juan Casañas, Mª. Régulo y J. Cuenca (eds.). Real Sociedad Económica de Amigos del País. Las Palmas.

MARTÍN DE GUZMÁN, C. (1997): "De arqueología canaria: planteamientos teóricos e historiográficos". En A. Millares, P. Atoche y M. Lobo (eds.): *Homenaje a Celso Martín de Guzmán (1946-1994)*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas: 29-64.

MARTÍN RUBIO, Mª.C. (1998): "Dos derroteros para la navegación a Canarias de los siglos XVI y XVII". En F. Morales Padrón (ed.): *XII Coloquio de Historia Canario-Americana* (Las Palmas, 1996). II. Cabildo Insular de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas: 43-75.

MARTÍNEZ, J.L. (1983): *Pasajeros de Indias. Viajes trasatlánticos en el siglo XVI*. Alianza Universidad, 355. Alianza Editorial. Madrid.

MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, M. (1999): "Del Mito a la Realidad: el Concepto Makaron Nesoi en Platón, Aristóteles y Plutarco". En A. Pérez Jiménez, J. García López y E.Mª. Aguilar (eds.): *Plutarco, Platón y Aristóteles* (Madrid-Cuenca, 1999). Ediciones Clásicas. Madrid: 97-110.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (e.p.): "Producciones anfóricas canarias". En A. Tejera y A. Chausa (eds.): *I Congreso Internacional Canario-Africano: de la Prehistoria a la Edad Media* (La Laguna, Noviembre de 1994). Centro de Estudios Africanos de la Universidad de La Laguna. La Laguna.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (1997a): "De Lixus a Cabo Juby. Un recorrido por los puertos del litoral atlántico norteafricano en época fenicia y púnica gaditana". En A. Millares, P. Atoche y M. Lobo (eds.): *Homenaje a Celso Martín de Guzmán* (1946-1994). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas: 283-305.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (1997b): "Una etapa en la ruta Mogador-Canarias: cerámica romana en Lanzarote y su relación con hallazgos submarinos". *Spal*, 6: 221-242.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (1999a): "Pesquerías gaditanas en el litoral atlántico norteafricano". *Rivista di Studi Fenici*, 27 (1): 93-113.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (1999b): "Ánforas canarias de tradición púnico-gaditana". *Revista de Arqueología*, 20 (220): 6-11

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (2000): "Ánforas canarias occidentales de tradición púnica-gaditana". *Rivista di Studi Puniche*, 1: 189-209.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (2002b): *Fenicios, púnicos y romanos. Descubrimiento y poblamiento de las Islas Canarias*. Estudios Prehispánicos, 11. Dirección General de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias. Madrid.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (2004): "Los periplos de Eudoxo de Cízico en la Mauretania atlántica". *Gerión*, 22 (1): 215-233.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (2005a): "El comercio de sal, salazones y garum en el litoral atlántico norteafricano durante la Antigüedad". *Empúries*, 55: 209-224.

MEDEROS, A. y ESCRIBANO, G. (e.p.): "Mare Purpureum. Producción y comercio de la púrpura del litoral atlántico norteafricano". *Rivista di Studi Fenici,* 34, 2006.

MESA MORENO, C. (1982): "Antropología Social de las comunidades pesqueras. Valle Gran Rey". *La pesca en Canarias (Aproximación antropológica-social) (San Miguel de Tajao-Tenerife y Valle Gran Rey-Gomera)*. Centro de la Cultura Popular Canaria. Tenerife: 73-115.

MESA MORENO, C. (1985): "Antropología de comunidades pesqueras: Valle Gran Rey. Historia de una transformación". *II Congreso de Antropología (*Madrid, 1981). Ministerio de Cultura. Madrid: 315-328.

MESA, C. y PASCUAL, J. (1985): "Dos espacios para el análisis de la pesca en Canarias". *II Congreso de Antropología* (Madrid, 1981). Ministerio de Cultura. Madrid: 329-335.

MUÑOZ VICENTE, A. (1987): "Las ánforas prerromanas de Cádiz (informe preliminar)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985. II. Actividades Sistemáticas. Junta de Andalucía. Sevilla: 471-478.

MUÑOZ VICENTE, A. (1990-91): "Las cerámicas fenicio-púnicas de origen submarino del área de La Caleta (Cádiz)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 15, 1990-91 (93): 287-323.

MUÑOZ VICENTE, A. (2003): "Ánforas gaditanas de época bárcida para el transporte de salazones. Sus influencias en modelos de las Islas Canarias". *Eres* (Arqueología-Bioantropología), 11: 41-60.

MUÑOZ, A. y FRUTOS, G. de (2004): "El comercio de salazones en época fenicio-púnica en la Bahía de Cádiz. Estado actual de las investigaciones: los registros arqueológicos". *XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la Bahía de Cádiz* (San Fernando, 2002). Ayuntamiento de San Fernando-Cajasur. Córdoba: 131-167.

NÚÑEZ DE LA PEÑA, J. (1676/1994): *Conquista y Antigüedades de las Islas de la Gran Canaria, y su descripción. Con muchas advertencias de sus Privilegios, Conquistadores, Pobladores, y otras particularidades en la muy poderosa Isla de Thenerife*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas.

PASCUAL FERNÁNDEZ, J. (1990): "La apropiación del medio marino insular: el caso de tres comunidades pesqueras canarias". *V Congreso de Antropología* (Granada, 1990). Grupo de Trabajo de Pesca. Preactas. Eres (Antropología), 2 (1): 71-94.

PELLICER CATALÁN, M. (1978): "Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir según el Cerro Macareno (Sevilla)". *Habis*, 9: 365-400.

PELLICER CATALÁN, M. (1978): "Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir según el Cerro Macareno (Sevilla)". *Habis*, 9: 365-400.

PELLICER, M.; ESCACENA, J.L. y BENDALA, M. (1983): *El Cerro Macareno*. Excavaciones Arqueológicas en España, 124. Ministerio de Cultura. Madrid.

PÉREZ DEL TORO, F. (1881): *El tabaco canario y las pesquerías en África. Apuntes acerca de la geografía, historia, agricultura, industria, comercio, estadística y administración de la provincia de Canarias*. Imprenta y litografía La Guirnalda. Madrid.

PLINIO EL VIEJO, C. (1987): Naturalis Historia. En V. Bejarano (ed.): *Hispania Antigua según Pomponio Mela, Plinio el Viejo y Claudio Ptolomeo. Fontes Hispaniae Antiquae,* VII. Universidad de Barcelona. Barcelona: 13-73, 113-180.

PLINIO EL VIEJO (1998): *Historia Natural*. Libros III-VI. Trad. A. Fontán (Libro III). Biblioteca Clásica Gredos, 250. Gredos. Madrid.

PLUTARCO (1998): *Vidas Paralelas. Alcibíades-Coriolano. Sertorio-Eumenes*. A. Bravo García (ed.). Trad. Mª.A. Ozaeta Gálvez. Clásicos de Grecia y Roma. Alianza Editorial. Madrid.

PONSICH, M. (1968): *Alfarerías de época fenicia y púnico-mauritana en Kuass (Arcila, Marruecos)*. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 4. Universidad de Valencia.

PONSICH, M. (1988): *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania*. Editorial de la Universidad Complutense. Madrid.

RAMÓN TORRES, J. (1981): *La producción anfórica púnico-ebusitana*. Delegación del Ministerio de Cultura. Ibiza.

RAMÓN TORRES, J. (1991): *Las ánforas púnicas de Ibiza*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 23. Ibiza.

RAMÓN TORRES, J. (1995): *Las Ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*. Col.lecció Instrumenta, 2. Universitat de Barcelona. Barcelona.

RODERO RIAZA, A. (1991): "Las ánforas del Mediterráneo occidental en Andalucía". *Trabajos de Prehistoria,* 48: 275-298.

RODRÍGUEZ SANTANA, C.G. (1996): *La pesca entre los Canarios, Guanches y Auaritas. Las ictiofaunas arqueológicas del Archipiélago Canario*. Cabildo Insular de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas.

RODRÍGUEZ SANTANA, C.G. y RODRIGO GARCÍA, Mª.J. (2005): "Las ictiofaunas arqueológicas". En C. Aranegui (ed.): *Lixus 2. Ladera Sur. Excavaciones arqueológicas marroco-españolas en la colina fenicia*. Saguntum Extra, 6. Universidad de Valencia. Valencia: 241-252.

RODRIGO GARCÍA, Mª.J. y RODRÍGUEZ SANTANA, C.G. (2001): "La ictiofauna arqueológica. Algo más que espinas: el análisis de las ictiofaunas arqueológicas". En C. Aranegui (ed.): *Lixus. Colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana. Anotaciones sobre su ocupación medieval*. Saguntum Extra, 4. Universidad de Valencia. Valencia: 204-220.

RUIZ ÁLVAREZ, A. (1961): "Un cónsul francés en Tenerife: Pierre-Paul Cuneo d'Ornano (1803-1814)". *Boletín de la Real Academia de Historia*, 148 (2): 201-247.

SABATÉ BELL, F. (1992): *Burgados, tomates, turistas y espacios protegidos*. Caja General de Ahorros de Canarias. Madrid-Tenerife.

SALLE, G. de la (1404/1980): *Le Canarien. Crónicas francesas de la conquista de Canarias*. Texto B. En A. Cioranescu (ed.). Cabildo Insular de Tenerife. Tenerife.

SANMARTÍ GREGO, E. (1985): "Las ánforas romanas del campamento numantino de Peña Redonda (Garray, Soria)". *Empuries*, 47: 130-161.

SANTANA PÉREZ, G. (2002): "Navegación de Sta. Cruz de Tenerife con África a finales del siglo XVIII". En F. Morales Padrón (ed.): *XIV Coloquio de Historia Canario-Americana* (Las Palmas, 2000). Cabildo Insular de Gran Canaria. CD-Rom. Las Palmas: 623-639.

SANTANA SANTANA, A. y ARCOS, T. (2006): "Las dos islas Hespérides atlánticas (Lanzarote y Fuerteventura, Islas Canarias, España) durante la Antigüedad: del mito a la realidad". *Gerión*, 24 (1): 85-110.

SANTANA SANTANA, A.; ARCOS, T.; ATOCHE, P. y MARTÍN CULEBRAS, J. (2002): *El conocimiento geográfico de la costa noroccidental de África en Plinio: la posición de las Canarias*. Spudasmata, 88. Georg Olms Verlag. Hildesheim.

SANTANA SANTANA, A. y MORALES, G. (2000): "El Medio Marino". En G. Morales y R. Pérez González (eds.): *Gran Atlas Temático de Canarias*. Editorial Interinsular Canaria. Arafo-Tenerife: 31-40.

SANTANA TALAVERA, A. (1993): "Otras memorias: la historia oral de un pueblo (Playa de Mogán, 1865-1960)". En C. Díaz Alayón (ed.): *Homenaje a José Pérez Vidal*. Cabildo Insular de La Palma. La Laguna: 743-757.

SCHULTEN, A. (1945-46): "Las Islas de los Bienaventurados". *Ampurias,* 7-8: 5-22.

SCHULTEN, A. (1949): *Sertorio*. Bosch. Barcelona.

SEDEÑO, A. (1507-1640/1978): Brebe resumen y historia muy verdadera de la conquista de Canaria. En F. Morales Padrón (ed.): *Canarias: crónicas de su conquista*. Ayuntamiento de Las Palmas-Museo Canario. Sevilla-Las Palmas: 343-381.

SERRA RÀFOLS, E. (1963-64): "La primera ánfora romana hallada en Canarias". *Revista de Historia Canaria*, 29: 231-233.

SMITH, C. (1889): *Dagbog*. F.C. Kiaer (ed.). Oslo.

SMITH, C. (1889/2005): *Diario de viaje a las Islas Canarias en 1815*. C.S. Hansen, P. Sunding y A. Santos (eds.). Materiales de Historia de la Ciencia, 8. Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia. La Orotava.

SOLIER, Y. (1972). "Ceramiques puniques et ibero-puniques sur le littoral du Languedoc". *Omaggio à F. Benoit*. vol. II. Bordiguera: 127-150.

SOSA, J. de (1678-88/1994): *Topografía de la isla afortunada de Gran Canaria*. En M. Ronquillo y A. Viña (eds.). Ínsulas de la Fortuna, 3. Cabildo Insular de Gran Canaria. Madrid-Las Palmas.

STAUNTON, G. (1797): *An authentic account of an Embassy from the King of Great Britain to the Emperor of China*. I-II. W. Bulmer & Co. London.

STAUNTON, G. (1797/1995): *Viaje de Lord MacCartney al interior de China y Tartaria durante los años 1792, 1793 y 1794*. M. Hernández González y J.A. Delgado (eds.). *A través del tiempo*, 12. Ediciones J.A.D.L. La Laguna-La Orotava: 53-84.

TEJERA, A.; CHÁVEZ ÁLVAREZ, Mª.E. y MONTESDEOCA, M. (2006): *Canarias y el África Antigua*. Centro de la Cultura Popular Canaria. Arafo-La Laguna.

TORRIANI, L. (1592/1978): *Descripción e historia del reino de las Islas Canarias antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones*. A. Cioranescu (ed.). Goya Ediciones. Tenerife.

VERNEAU, R. (1891): *Cinq années de sejour aux Iles Canaries*. Imprimerie Hannuyer. Paris.

VERNEAU, R. (1891/1981): *Cinco años de estancia en las Islas Canarias*. M.J. Lorenzo Perera y J.A. Delgado Luis (eds.). A través del tiempo, 1. Ediciones J.A.D.L. Madrid-La Orotava.

VIERA y CLAVIJO, J. de (1810/1982): *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias. Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos: animal, vegetal y mineral*. M. Alvar (ed.). Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Madrid-Las Palmas.

VILLAVERDE VEGA, N. (2001): *Tingitana en la antigüedad tardía (siglos III-VII): autoctonía y romanidad en el extremo occidente Mediterráneo*. Biblioteca Archaeologica Hispana, 11. Real Academia de la Historia. Madrid.

WARMINGTON, B.H. (1960): *Carthage*. Robert Hale & Co. London.

WARMINGTON, B.H. (1969): *Cartago*. Luis de Caralt. Barcelona.

MUSEO
ARQUEOLÓGICO
DE TENERIFE

ORGANISMO
AUTONOMO DE
MUSEOS Y CENTROS

CabildoTenerife

CajaCanarias
OBRA SOCIAL Y CULTURAL

Centro de Estudios
Fenicios y Púnicos